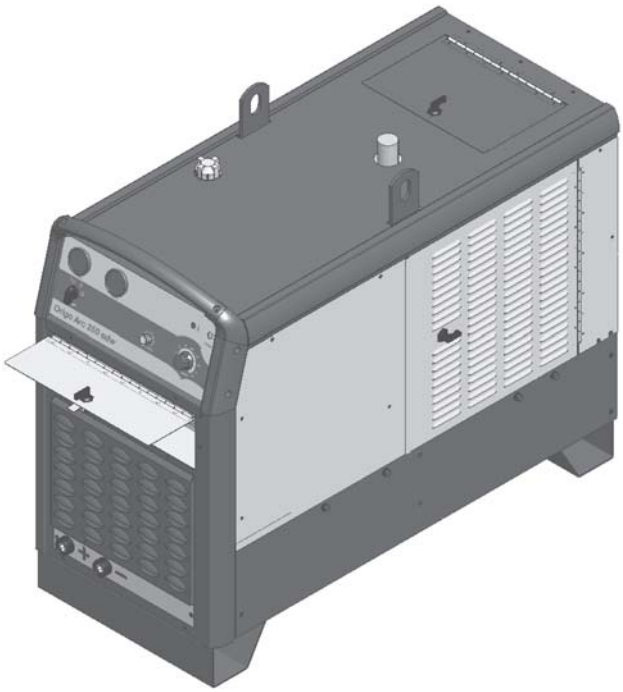
PT

Origo™ Arc 250 edw

Motosoldadora para soldagem com eletrodos revestidos e TIG em corrente continua (DC) e gerador de tensão



Manual do usuário e peças de reposição

OrigoArc 250 edw 0402741

ESAB S/A se reserva o direito de alterar as características técnicas de seus equipamentos sem aviso prévio.

0212837 **012011**

1 SEGURANÇA 3
2 INTRODUÇÃO 5
3 DADOS TÉCNICOS 5
4 INSTALAÇÃO 6
5 OPERAÇÃO 8
6 MANUTENÇÃO 12
7 DETECÇÃO DE DEFEITOS 14
8 ADQUIRIR PEÇAS DE REPOSIÇÃO 15
9 DIMENSÕES 15
10 ESQUEMAS ELÉTRICOS 16
11 ACESSÓRIOS 18
12 PEÇAS DE REPOSIÇÃO 65

1 SEGURANÇA

São os usuários dos equipamentos ESAB a quem em última análise cabe a responsabilidade de assegurar que qualquer pessoa que trabalhe no equipamento ou próximo do mesmo observe todas as medidas de precaução de segurança pertinentes. As medidas de precaução de segurança devem satisfazer os requisitos que se aplicam a este tipo de equipamento. Além dos regulamentos normais aplicáveis ao local de trabalho, devem observar-se as seguintes recomendações.

Todo o trabalho deve ser executado por pessoal especializado, bem familiarizado com o funcionamento do equipamento. O funcionamento incorreto do equipamento pode resultar em situações perigosas que podem dar origem a ferimentos no operador e danos no equipamento.

1. Qualquer pessoa que utilize o equipamento deve estar familiarizado com:
   - a operação do mesmo
   - a localização dos dispositivos de interrupção de funcionamento do equipamento
   - o funcionamento do equipamento
   - as medidas de precaução de segurança pertinentes
   - o processo de soldagem ou corte
2. O operador deve certificar-se de que:
   - nenhuma pessoa não autorizada se encontra dentro da área de funcionamento do equipamento quando este é posto a trabalhar.
   - ninguém está desprotegido quando se forma o arco elétrico
3. O local de trabalho deve:
   - ser adequado à finalidade em questão
   - não estar sujeito a correntes de ar
4. Equipamento de segurança pessoal
   - Use sempre o equipamento pessoal de segurança recomendado como, por exemplo máscara para soldagem elétrica com a lente de acordo com o trabalho que será executado, óculos de segurança, vestuário à prova de chama, luvas de segurança.
   - Não use elementos soltos como, por exemplo, lenços ou cachecóis, relógios, pulseiras, anéis, etc., que poderiam ficar presos ou provocar queimaduras.
5. Medidas gerais de precaução
   - Certifique-se de que o cabo obra está bem conectado.
   - O trabalho em equipamento de alta tensão somente deve ser executado por um eletricista qualificado.
   - O equipamento de extinção de incêndios apropriado deve estar claramente identificado e em local próximo.

AVISO

A SOLDAGEM POR ARCO ELÉTRICO E O CORTE PODEM SER PERIGOSOS PARA SI E PARA AS OUTRAS PESSOAS. TENHA TODO O CUIDADO QUANDO SOLDAR OU CORTAR. SOLICITE AS PRÁTICAS DE SEGURANÇA DO SEU EMPREGADOR QUE DEVEM SER BASEADAS NOS DADOS DE PERIGO FORNECIDOS PELOS FABRICANTES.

CHOQUE ELÉTRICO – Pode matar

- Instale e ligue à terra a máquina de solda ou corte de acordo com as normas aplicáveis.
- Não toque em peças elétricas ou em eletrodos com carga com a pele desprotegida, com luvas molhadas ou roupas molhadas.
- Isole-se a si próprio, e à peça de trabalho, da terra.
- Certifique-se de que a sua posição de trabalho é segura.

FUMOS E GASES - Podem ser perigosos para a saúde

- Mantenha a cabeça afastada dos fumos.
- Utilize ventilação e extração junto do arco elétrico, ou ambos, para manter os fumos e os gases longe da sua zona de respiração e da área em geral.

RAIOS DO ARCO ELÉTRICO - Podem ferir os olhos e queimar a pele

- Proteja os olhos e o corpo. Utilize as proteções para soldagem e lentes de filtro corretas e use vestuário de proteção.
- Proteja as pessoas ao redor através de proteções ou cortinas adequadas.

PERIGO DE INCÊNDIO

- As faíscas (fagulhas) podem provocar incêndios. Por isso, certifique-se de que não existem materiais inflamáveis na área onde está sendo realizada a soldagem ou corte.

RUÍDO - O ruído excessivo pode provocar danos na audição

- Proteja os ouvidos. Utilize protetores auriculares do tipo concha ou outro tipo de proteção que atenue no mínimo 22 decibéis.
- Previna as outras pessoas contra o risco.

AVARIAS - Solicite a assistência de um técnico caso o equipamento apresente algum defeito ou avaria.

LEIA E COMPREENDA O MANUAL DE INSTRUÇÕES ANTES DE INSTALAR OU UTILIZAR A UNIDADE.

PROTEJA-SE A SI E AOS OUTROS!

A ESAB pode fornecer-lhe toda a proteção e acessórios necessários para soldagem e corte.

AVISO!

Leia e compreenda o manual de instruções antes de instalar ou utilizar o equipamento.

AVISO!
Este produto foi projetado exclusivamente para soldar por arco elétrico e gerador AC para alimentar cargas auxiliares de baixa potência.

Não elimine equipamento elétrico juntamente com o lixo normal!

De acordo com a Diretiva Européia 2002/96/CE relativa a resíduos de equipamentos elétricos e eletrônicos e de acordo com a as normas ambientais nacionais, o equipamento elétrico que atingiu o fim da sua vida útil deve ser recolhido separadamente e entregue em instalações de reciclagem ambientalmente adequadas. Na qualidade de proprietário do equipamento, é obrigação deste obter informações sobre sistemas de recolha aprovados junto do seu representante local.

Ao aplicar esta Norma o proprietário estará melhorando o meio ambiente e a saúde humana!

2 INTRODUÇÃO

A motosoldadora OrigoArc 250 edw é uma fonte de energia destinado a soldagem com eletrodos revestidos e pelo processo TIG em corrente contínua e para serem utilizados como fonte de tensão alternada trifásica em 380 V e monofásica 220 V para alimentação de circuitos auxiliares, como iluminação, ferramentas elétricas, etc.

Permitem a soldagem de aços carbono, aços ligados, inoxidáveis, ferros fundidos, alumínio e suas ligas, cobre e bronze. Soldam eletrodos até 5,0 mm de diâmetro.

A motosoldadora é composta de um motor a gasolina, um alternador, circuitos de controle e instrumentos para controle do funcionamento e orientação do operador.

A OrigoArc 250 edw é robusta e fácil de ser movimentada pelo local de trabalho, uma vez que possui alças e olhal de levantamento.

Possui sistema economizador de combustível que pode ser utilizado no processo de soldagem.

3 DADOS TÉCNICOS

GERADOR SOLDAGEM		
Potência	11 KW	
Faixa de corrente	20 a 250 A	
Fator de trabalho	100 %	
GERADOR TOMADAS AUXILIARES		
Potência trifásica/monofásica	7,5 KW	
Frequência	60 Hz	
Fator de trabalho	100 %	
ALTERNADOR	Autoexcitado/autoregulado/com escovas	
Tipo	Trifásico/sincrono	
Classe de isolamento	H	
MOTOR		
Marca/Modelo	Honda/GX 670	Honda/GX 690
Tipo	4 tempos	4 tempos
Cilindros/Cilindrada	2/670 cm3	2/688 cm3
Potência	15.3 KW	16.5 KW
Rotação	3.600 rpm	3.600 rpm
Combustível/Consumo	Gasolina / 7,4 l/hr - 3600 rpm	Gasolina / 6,7 l/hr - 3600 rpm
Refrigeração	Ar forçado	Ar forçado
Capacidade do depósito de óleo	1,4 l	1,7 l
Partida	Elétrica	Elétrica
ESPECIFICAÇÕES GERAIS		
Bateria	12 V/45 Ah	
Capacidade do tanque de combustível	45 litros	
Autonomia (60% do ciclo de trabalho)	8 horas	
Classe de proteção	IP 23	
Dimensões (Comprimento X Largura X Altura)	1150 X 515 X 870 mm	
Peso (sem combustível)	265 Kg	

Potência nas tomadas em função da corrente de solda.

Corrente de solda (A)	Potência na Tomada trifásica (W)	Corrente de linha na tomada 380V (A)	Potência na Tomada monofásica (W)	Corrente de linha na tomada 220V (A)
0	7500	11	2420	11
100	7500	11	2420	11
150	6100	9,25	2420	11
200	3700	5,6	2420	11
250	1000	1,5	1000	4,5

Atenção: Caso as tomadas sejam utilizadas simultaneamente a soma das correntes individuais não deve ultrapassar 11 A.

Fator de trabalho

O fator de trabalho especifica o tempo como uma percentagem de um período de dez minutos durante o qual o equipamento pode soldar com uma carga específica.

Classe de proteção

O código IP indica a classe de proteção, isto é, o grau de proteção contra a penetração de objetos sólidos ou de água. O equipamento marcado IP 23 foi concebido para ser utilizado em ambientes fechados e abertos.

4 INSTALAÇÃO

A instalação deve ser efetuada por um profissional treinado e qualificado.

4.1 Recebimento

Ao receber uma OrigoArc 250 edw, retirar todo o material de embalagem e verificar a existência de eventuais danos que possam ter ocorrido durante o transporte, verificar se foram retirados todos os materiais, acessórios, etc, antes de descartar a embalagem. Quaisquer reclamações relativas a danos em trânsito devem ser dirigidas à Empresa Transportadora. Remover cuidadosamente todo e qualquer material que possa obstruir a passagem do ar de refrigeração e, conseqüentemente, diminuir a eficiência da refrigeração.

4.2 Local de trabalho

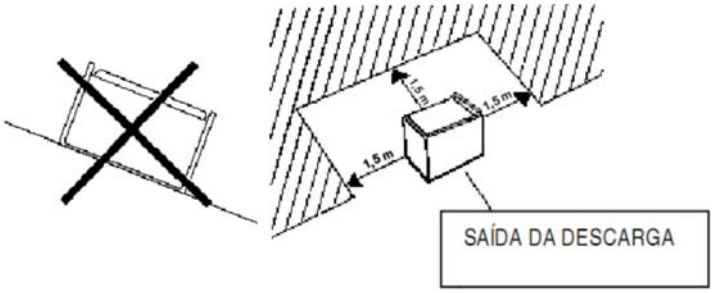
Vários fatores devem ser considerados no que diz respeito ao local de trabalho de um OrigoArc 250 edw, de maneira que seja conseguida uma operação segura e eficiente. Uma ventilação adequada é necessária para a refrigeração do equipamento e a segurança do operador; é também da maior importância que a área de trabalho seja mantida limpa.

É necessário deixar um corredor de circulação com pelo menos 1500 mm de largura em torno de uma OrigoArc 250 edw, tanto para a sua boa ventilação como para o acesso de operação, manutenção preventiva e eventual manutenção corretiva no local de trabalho.

A instalação de qualquer dispositivo de filtragem do ar ambiente restringe o volume de ar disponível para a refrigeração das OrigoArc 250 edw e leva a um superaquecimento dos seus componentes internos. A instalação de qualquer dispositivo de filtragem não autorizado, por escrito, por ESAB Ltda anula a garantia dada ao equipamento.

4.2.1 Posicionamento

Posicionar o motosoldadora sobre uma superfície plana a uma distância mínima de 1,5 metros de paredes ou outros equipamentos.

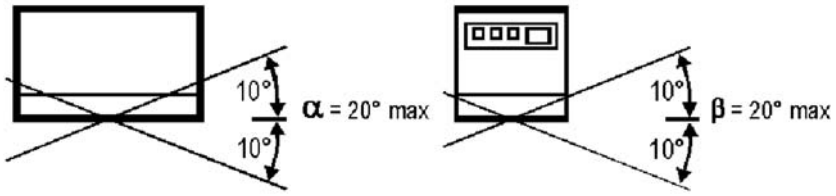


Proteger o equipamento de intempéries e instalá-lo em locais onde não haja risco de inundações. As infiltrações de água podem provocar curto-circuitos e consequente choque elétrico. O grau de proteção do equipamento está indicado na placa de dados técnicos.

Assegurar-se que o equipamento não possa se mover durante o funcionamento.

Antes de mover o equipamento desligar o motor e desconectar todos os cabos que podem dificultar sua movimentação.

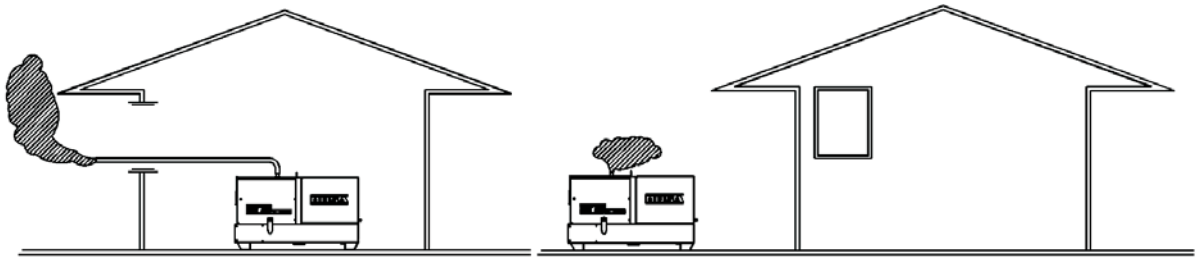
Caso a superfíce não seja plana assegurar-se que a angulação do equipamento não seja maior que os valores indicados na figura abaixo.



4.2.2 Ventilação

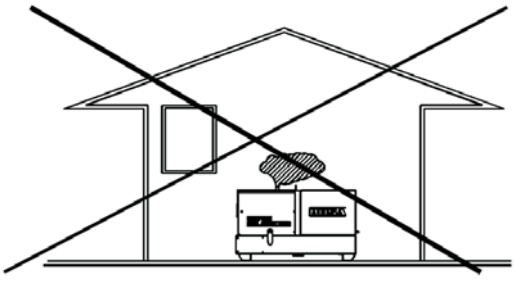
Utilizar o equipamento somente em locais abertos e bem ventilados ou dirigir os gases da descarga do motor para fora da área de trabalho.

Observar que o ar quente e/ou o gás da descarga do motor sejam expulsos e não recirculem para o interior do equipamento, isto provocará um superaquecimento além de combustão ineficiente do motor.



Correto

Correto



Errado

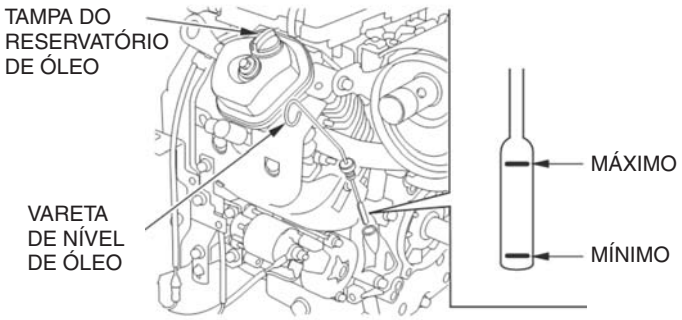
4.2.3 Aterramento

O terminal de aterramento está ligado ao chassi do motosoldadora. Este deve estar conectado a um ponto eficiente de aterramento da instalação elétrica geral.

Não usar o neutro da rede para aterramento.

4.3 Óleo do motor a gasolina

O equipamento é entregue com óleo no motor. Conferir o nível antes de ligar o equipamento. Utilizar um óleo altamente detergente para os motores a 4 tempos a gasolina que satisfaça ou supere as especificações americanas SG, SF. Fazer referência ao manual de instruções do motor para as viscosidades recomendadas. Se não for utilizado um lubrificante multi-grau, escolher o grau de viscosidade que melhor se adapta a temperatura média local.



O nível deve estar compreendido entre as referências de mínimo e de máximo. Se necessário, reabastecer.

Atenção: Motores com dispositivo: Oil alert.

O sistema "Oil Alert" é projetado para prevenir danos ao motor provocados por uma quantidade insuficiente de óleo no cárter. Este sistema desliga automaticamente o motor (o interruptor de accionamento do motor permanece na posição ON), antes que o nível do óleo possa ir abaixo do limite de segurança. Se o motor não parte novamente depois de ter sido desligado, controlar o nível do óleo.

4.4 Bateria.

A bateria não acompanha o equipamento, devendo ser adquirida em separado pelo cliente de acordo com as seguintes especificações: Tensão: 12 VDC, 45Ah, dimensões máximas: Altura: 170 mm, Largura: 170 mm, Comprimento: 240 mm.

Instalar a bateria no compartimento desta e conectar primeiro o cabo positivo (vermelho) e após o cabo negativo (preto).

4.5 Filtro de ar.

Verificar que o filtro do ar a seco esteja corretamente instalado e que não existam vazamentos ao redor do mesmo que possam provocar infiltrações de ar não filtrado no interno do motor.

4.6 Abastecimento de combustível.

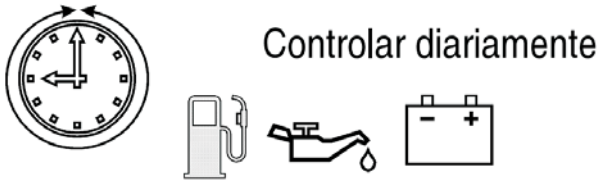
Encher o depósito com gasolina para automóveis de boa qualidade (preferivelmente sem chumbo ou com baixo conteúdo de chumbo para reduzir ao mínimo os depósitos na câmara de combustão).

O combustível é altamente inflamável, antes de abastecer o tanque de combustível desligue o motor. Não abastecer na presença de chamas.

Secar completamente eventuais derramamentos de combustível antes de dar partida no motor.

AVISO!

Não alterar a regulagem padrão do motor e não violar os componentes lacrados.



4.7 Circuito de soldagem

O desempenho das OrigoArc 250 edw depende do uso de um cabo "Obra" de cobre, isolado, com o menor comprimento possível, de bitola compatível com a aplicação considerada, em bom estado e firmemente preso nos seus terminais, nas conexões na peça a soldar ou na bancada de trabalho e no terminal "Obra" devem ser firmes. Qualquer que seja o seu comprimento total (o qual deve sempre ser o menor possível) e qualquer que seja a corrente de soldagem empregada, a seção do cabo "Obra" deve corresponder à corrente máxima que o equipamento pode fornecer no Fator de trabalho de 100%.

A resistência elétrica do circuito de soldagem provoca quedas de tensão que se somam à queda interna natural do próprio equipamento, o que reduz a tensão de arco e a corrente máxima disponíveis e torna o arco instável.

5 OPERAÇÃO

Os regulamentos gerais de segurança para o manuseio do equipamento encontram- se na seção 1. Leia-os com atenção antes de começar a utilizar o equipamento!

5.1. Painel frontal

1) Chave Off/Run-Idle/Run/Start: permite ao operador ligar e desligar a motosoldadora, e ajustá-la o motor para modo permanente de máxima rotação (posição RUN) ou em modo econômico (RUN/IDLE).

2) Horímetro: marca o número de horas que a motosoldadora trabalha. O horímetro deve ser utilizado para controlar as manutenções periódicas que devem ser realizadas no motor.

3) Marcador de combustível: mostra a quantidade de combustível presente no tanque.

4) Potenciômetro Arc Force - a sua regulagem altera a corrente de curto-circuito e a penetração do arco. A regulagem do potenciômetro ARC FORCE na parte baixa da escala fornece valores menores de corrente de curto-circuito e arco mais estável. A regulagem na parte superior da escala aumenta o valor da corrente de curto-circuito e a penetração.

5) Indicador de sobre temperatura: quando aceso indica que o equipamento está sobreaquecido.

6) Afogador do motor a gasolina: Auxilia na partida do motor.

7) Potenciômetro: permite ajustar o valor da corrente de soldagem.

8) Disjuntor de proteção da tomada monofásica.

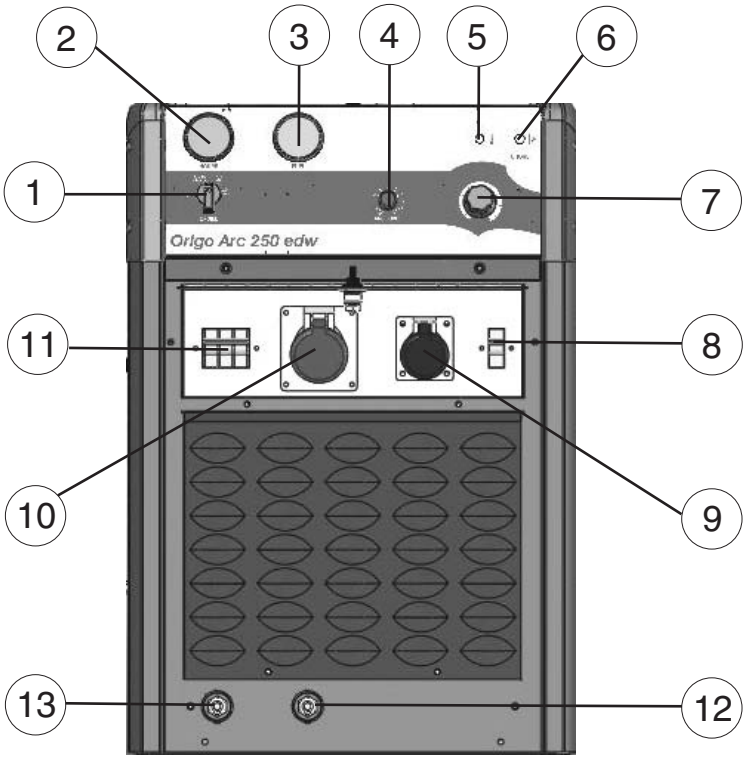
9)Tomada monofásica de 220VAC: permite a alimentação de cargas até 11 Ampéres.

10)Tomada trifásica de 380VAC: permite a alimentação de cargas até 11 Ampéres.

11) Disjuntor de proteção da tomada trifásica.

12) Terminal de saída negativa: para conexão do cabo Obra.

13) Terminal de saída positivo: para conexão do cabo Porta-eletrodo.



5.2 Acessos superior e lateral

14) Bocal de alimentação de combustível.

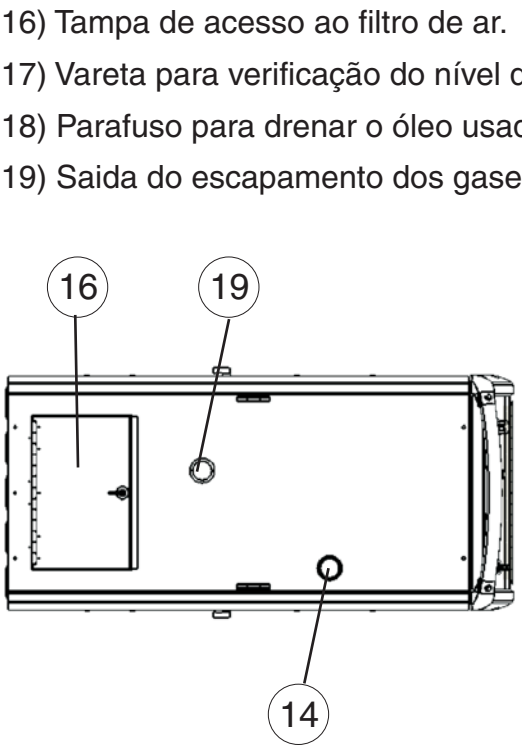
15) Bocal para alimentação do óleo lubrificante.

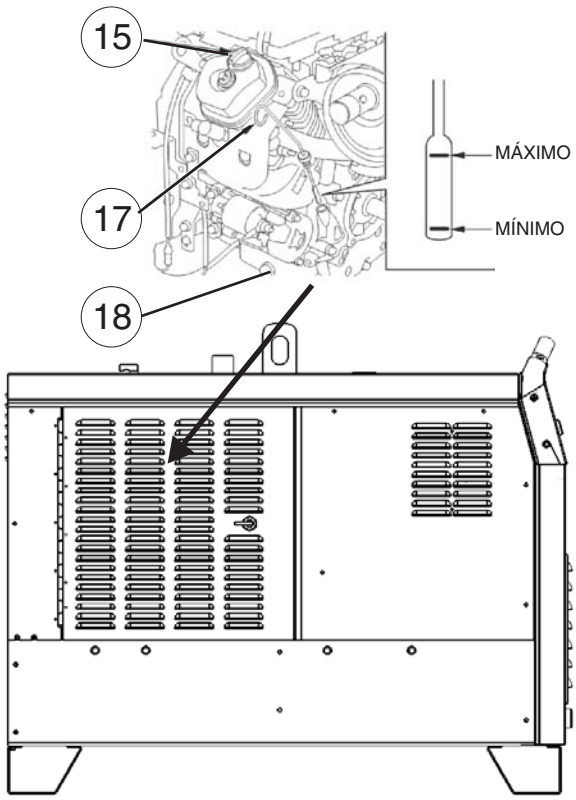
16) Tampa de acesso ao filtro de ar.

17) Vareta para verificação do nível de óleo.

18) Parafuso para drenar o óleo usado.

19) Saida do escapamento dos gases





5.3 Acionar a motosoldadora.

ATENÇÃO!

Antes de dar partida no equipamento verificar que todas as tomadas CA estejam desligadas (caso as cargas estejam ligadas existe o risco de serem danificadas) e os cabos de soldagem não estejam em contato entre si e/ou com a peça a ser soldada. As tomadas e os terminais de solda estarão energizados.

1) Puxar o botão do afogador totalmente para fora. Quando o motor está quente não é necessário.

2) Acionar a chave de partida até a posição START. Após a partida do motor solte a chave para que ela retorne para a posição Run ou ajuste para a posição RUN/IDLE para economizar combustível.

3) Empurrar gradualmente o afogador para dentro.

ATENÇÃO!

Caso o motor não ligue dentro de 5 segundos, retornar a chave para a posição desligado, aguardar 10 segundos antes de acionar novamente. Acionar a partida elétrica mais de 5 segundos sobreaquece o motor de partida podendo danificá-lo.

5.3.1 Operação como equipamento para soldagem.

1) Conectar o cabo Porta Eletrodo e o Cabo Obra.

2) Ligar a motosoldadora.

3) Pré-regular a corrente de soldagem pelo potenciômetro do painel. A rotação do potenciômetro no sentido horário aumenta o valor da corrente; a rotação no sentido anti-horário diminui o valor da corrente.

4) Pré-regular o Arc Force. A sua regulagem altera a corrente de curto-circuito e a penetração do arco. A regulagem do potenciômetro Arc Force na parte baixa da escala fornece valores menores de corrente de curto-circuito e arco mais estável. A regulagem na parte superior da escala aumenta o valor da corrente de curto-circuito e a penetração.

5) Iniciar a soldagem e reajustar a corrente se necessário.

5.3.2 Operação como gerador de energia.

1) Ligar a motosoldadora e manter a chave na posição RUN.

2) Conectar o equipamento a ser alimentado na tomada correspondente a tensão deste.

3) Ligar o disjuntor de proteção.

5.3.3 Parar a motosoldadora.

1) Interromper a soldagem e/ou desligar os equipamentos das tomadas.

2) Mover a chave de partida para a posição OFF.

5.4 Economizador de combustível.

O economizador de combustível é um dispositivo que reduz a rotação do motor a gasolina quando o operador não está soldando (quando a soldagem é interrompida a rotação permanece na máxima por aproximadamente 10 segundos e após este tempo é reduzida), e consequentemente proporciona economia de combustível. Para utilizá-lo acionar a motosoldadora e colocar a chave na posição RUN/IDLE. É importante observar que este dispositivo NÃO deve ser utilizado quando a motosoldadora está alimentando equipamentos auxiliares em CA, pois o motor estará em baixa rotação e isto danificará os equipamentos.

ATENÇÃO!

Para economia de combustível colocar a chave na posição Run/Idle. Neste caso NÃO devem ser utilizadas as tomadas de corrente AC com o motor em baixa rotação, os equipamentos auxiliares serão danificados.

6 MANUTENÇÃO

A manutenção regular é importante para o funcionamento seguro e confiável.
A manutenção deve ser feita por um técnico treinado e qualificado.

Nota!

Todas as condições de garantia do fornecedor deixam de se aplicar se o cliente tentar realizar ele próprio qualquer trabalho no produto durante o período de garantia de forma a reparar quaisquer defeitos.

6.1 Manutenção preventiva

Em condições normais de ambiente de operação, a OrigoArc 250 edw não requer qualquer serviço especial de manutenção. É apenas necessário estar em dia com a manutenção do motor a gasolina e limpar internamente pelo menos uma vez por mês com ar comprimido sob baixa pressão, seco e isento de óleo.

Após a limpeza com ar comprimido verificar:

Cabos e conexões: verificar o aperto das conexões elétricas e a fixação dos componentes. Verificar a eventual existência de rachaduras na isolação de fios ou cabos elétricos, inclusive de soldagem, ou em outros isolantes e substituí-los se defeituosos.

Motor a gasolina: Para as instruções de manutenção do motor a gasolina, fazer referência ao Manual de Instruções deste. Verificar diariamente o nível de óleo lubrificante e o filtro de ar. Executar as manutenções periódicas conforme tabela abaixo.

Bateria: A bateria é automaticamente recarregada durante o funcionamento do motor. Verificar o aperto das conexões dos bornes.

Alternador: As escovas do alternador devem ser verificadas mensalmente. Caso estejam com desgaste avançado devem ser substituidas.

Ventilação: Controlar regularmente que não existam obstruções nos condutos de aspiração/descarga do ar do alternador, do motor ou da estrutura, que podem provocar entupimentos do fluxo do ar de resfriamento.

Tabela 6.1.1 - Motor GX 670

Manutenção periódica do motor (3) Executar todas as manutenções mensais ou os intervalos de horas de operação, o que ocorrer primeiro.		A cada uso	Primeiro mes ou 20 horas	Cada 3 meses ou 50 Horas	Cada 6 meses ou 100 horas	Cada ano ou 300 horas
Óleo do motor	Verificar o nível	o				
	Trocar		o		o	
Filtro de óleo do motor	Trocar					Cada 200 horas
Filtro de ar	Verificar	o				
	Limpar			o (1)		
	Trocar					o *
Vela de ignição	Verificar o ajuste				o	
	Trocar					o
Para-chispas (nos modelos onde utilizado)	Limpar				o	
Marcha lenta	Verificar o ajuste					o (2)
Abertura da válvula	Verificar o ajuste					o (2)
Câmara de combustão	Limpar	Após 500 horas (2)				
Filtro de combustível	Verificar				o	
Tanque de combustível	Trocar					o (2)
	Limpar	Anualmente (2)				
Mangueira de combustível	Verificar	Cada 2 anos (trocar se necessário) (2)				

Tabela 6.1.2 - Motor GX 690

Manutenção periódica do motor (3) Executar todas as manutenções mensais ou os intervalos de horas de operação, o que ocorrer primeiro.		A cada Uso	Primeiro mes ou 20 Horas	Cada 6 meses ou 100 Horas	Cada ano ou 300 horas	Cada 2 anos ou 500 horas
Óleo do motor	Verificar o nível	o				
	Trocar		O	o		
Filtro de óleo do motor	Trocar	Cada 200 horas				
Filtro de ar	Verificar	o				
	Limpar			o (1)		
	Trocar					o *
Vela de ignição	Verificar o ajuste			o		
	Trocar				o	
Para-chispas (nos modelos onde utilizado)	Limpar			o (4)		
Marcha lenta	Verificar o ajuste				o (2)	
Abertura da válvula	Verificar o ajuste				o (2)	
Câmara de combustão	Limpar	Após 1000 horas (2)				
Filtro de combustível	Trocar				o (2)	
Mangueira de combustível	Verificar	Cada 2 anos (trocar se necessário) (2)				

* Trocar somente o elemento do filtro de ar.

(1) Executar com maior frequência quando usado em áreas com muita poeira.

(2) Estes itens devem ser executados pelo serviço autorizado Honda, caso voce não possua as ferramentas apropriadas. Refira-se ao manual do motor Honda para verificar os procedimentos.

(3) Para uso comercial, verifique os intervalos de horas de operação para executar as manutenções.

(4) Na europa e outros países onde a norma 2006/42/EC é aplicada, esta limpeza deve ser feita pelo seu fornecedor.

Não executar estas manutenções periódicas pode resultar em defeitos não cobertos pela garantia.

6.2 Manutenção corretiva

Usar somente peças de reposição originais fornecidas por ESAB Ltda. O emprego de peças não originais ou não aprovadas leva ao cancelamento automático da garantia dada.

Peças de reposição para o equipamento podem ser obtidas dos Serviços Autorizados ESAB ou das filiais de Vendas indicadas na última página deste manual. Sempre informar o modelo e o número de série do equipamento considerado.

7 DETECÇÃO DE DEFEITOS

Faça estas verificações e inspeções recomendadas antes de chamar um técnico da assistência autorizada.

Tabela 7.1

Tipo de defeito	Ação
O motor não aciona.	Verifique se há combustível no tanque. Verifique se a bateria está conectada e devidamente carregada. Verifique se o nível de óleo do motor não está abaixo do especificado.
A tomada auxiliar não funciona.	Verifique se a chave Ligar/Desliga está em “RUN ” e o disjuntor está ligado.
Maus resultados de soldagem	Verifique se a corrente ajustada está de acordo com o eletrodo utilizado
O indicador de sobre temperatura atua frequentemente	Verifique se há obstrução nas entradas e saidas do ar de refrigeração Verifique se o fator de trabalho não está sendo excedido de acordo com a tabela de característica técnicas

8 ADQUIRIR PEÇAS DE REPOSIÇÃO

A OrigoArc 250 edw foi construída e testada conforme as normas. Depois de efetuado o serviço ou reparação é obrigação da empresa reparadora assegurar-se de que o produto não difere do modelo original.

Os Trabalhos de reparação e elétricos deverão ser efetuados por um técnico autorizado ESAB.

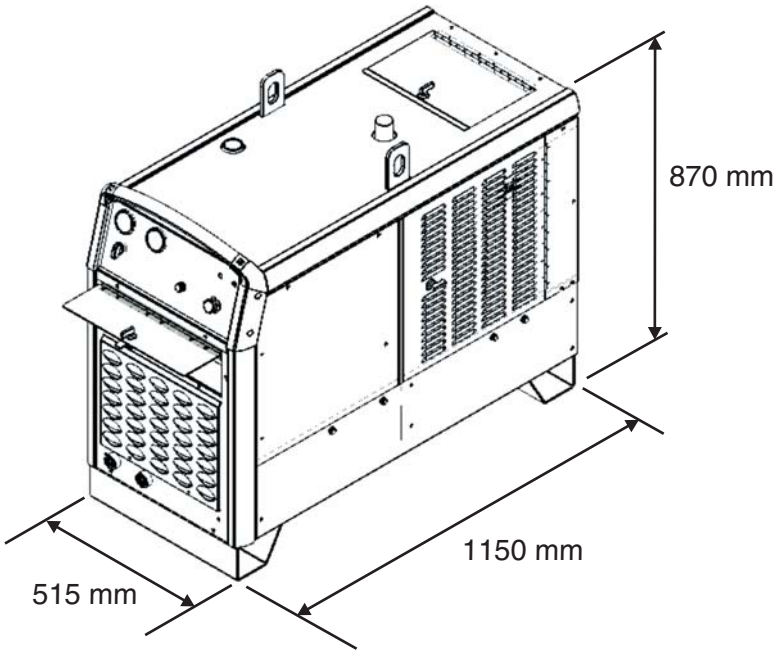
Utilize apenas peças de reposição e de desgaste originais da ESAB.

Para encomendar as peças de reposição ver os códigos na seção 12.

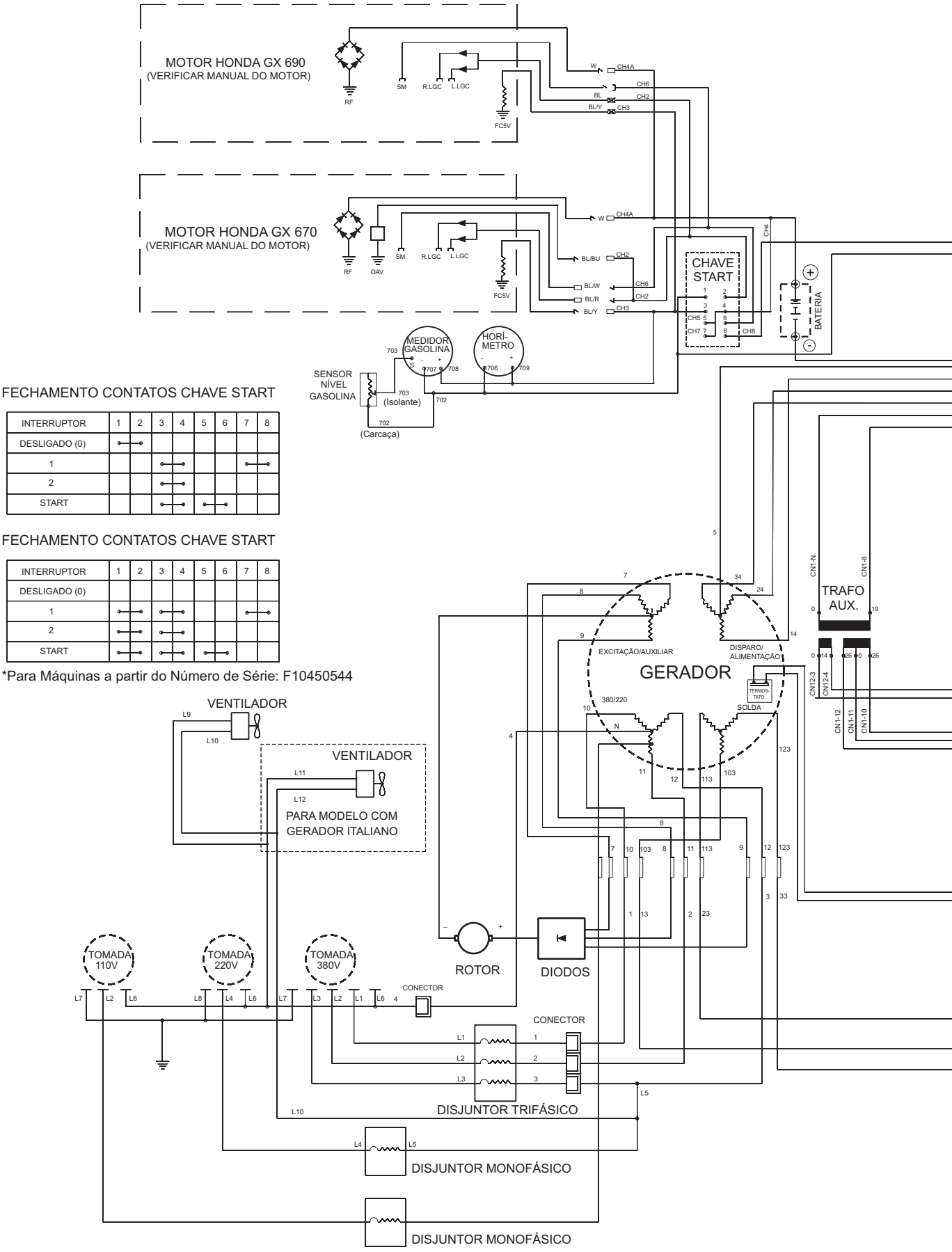
As peças de reposição podem ser encomendadas através do seu concessionário mais próximo ESAB. Consulte a última página desta publicação.

Para adquirir peças de reposição para o motor verificar no manual deste os códigos e os representantes autorizados do fabricante.

9 DIMENSÕES



10 ESQUEMA ELÉTRICO



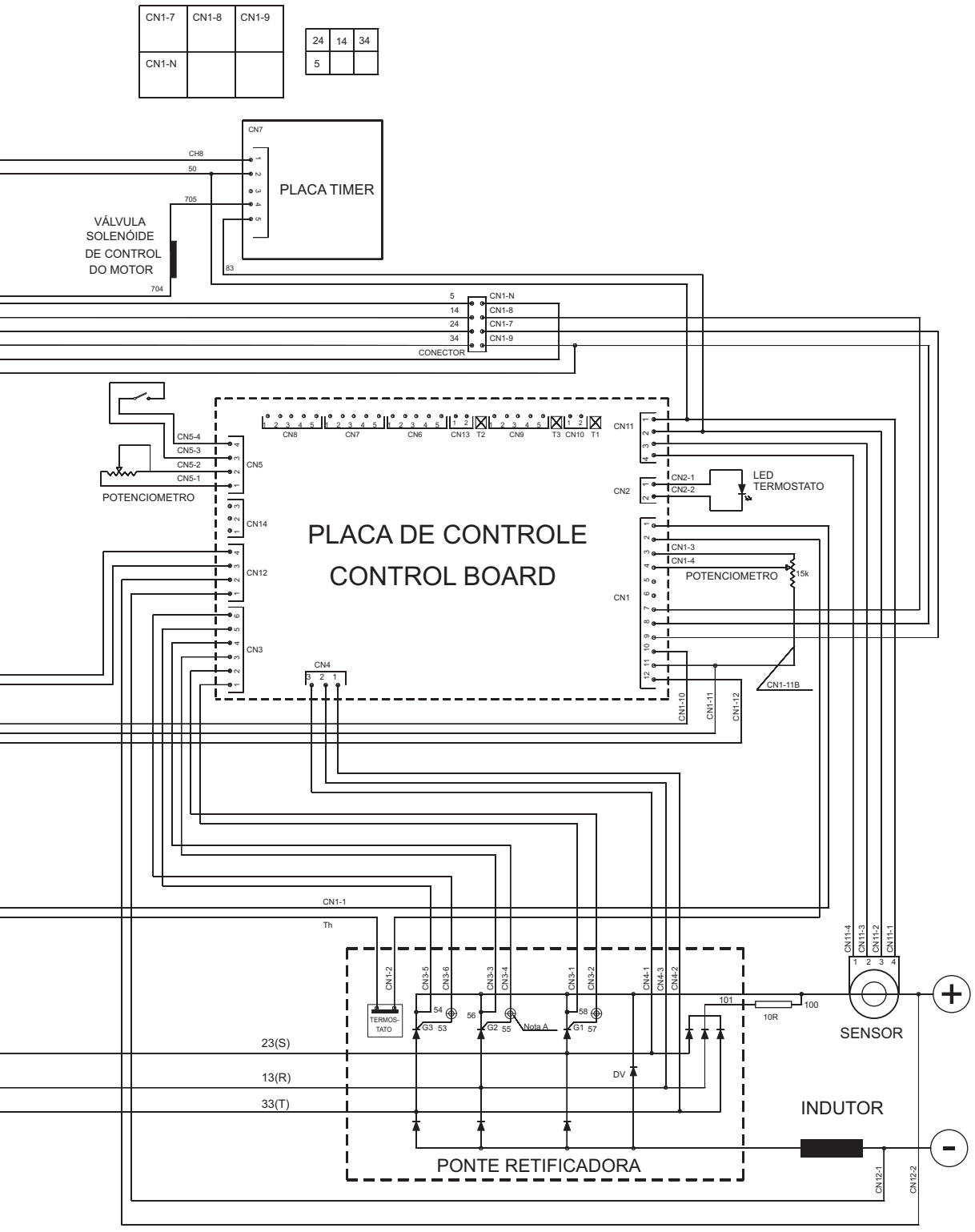
FECHAMENTO CONTATOS CHAVE START

INTERRUPTOR	1	2	3	4	5	6	7	8
DESLIGADO (0)	●							
1			●	●			●	
2			●	●				
START			●	●	●	●		

FECHAMENTO CONTATOS CHAVE START

INTERRUPTOR	1	2	3	4	5	6	7	8
DESLIGADO (0)								
1	●	●	●	●			●	
2	●	●	●	●				
START	●	●	●	●	●	●		

*Para Máquinas a partir do Número de Série: F10450544


CN1-7
CN1-8
CN1-9
CN1-N
24
14
34
5
CN7
CH8
50
705
PLACA TIMER
VÁLVULA SOLENÓIDE DE CONTROL DO MOTOR
704
83
5
14
24
34
CN1-N
CN1-8
CN1-7
CN1-9
CONECTOR
CN8
CN7
CN6
CN13
T2
CN9
T3
CN10
T1
CN11
CN2
CN2-1
CN2-2
LED TERMOSTATO
CN5-4
CN5-3
CN5-2
CN5-1
CN5
POTENCIOMETRO
CN14
CN12
CN3
CN4
PLACA DE CONTROLE
CONTROL BOARD
CN1
CN1-3
CN1-4
POTENCIOMETRO
15k
CN1-11B
CN1-10
CN1-11
CN1-12
CN1-1
Th
CN1-2
CN3-5
CN3-6
CN3-3
CN3-4
CN3-1
CN3-2
CN4-1
CN4-3
CN4-2
TERMOS-TATO
54
G3
53
56
G2
55
Nota A
58
G1
57
101
10R
100
CN11-4
CN11-3
CN11-2
CN11-1
SENSOR
+
23(S)
13(R)
33(T)
DV
INDUTOR
-
PONTE RETIFICADORA
CN12-1
CN12-2

11 ACESSÓRIOS

Conjunto porta-eletrodo e garra obra 400A, 5 metros	0400719
Conjunto porta-eletrodo e garra obra 400A, 6 metros	0400342
Conjunto porta-eletrodo e garra obra 400A, 10 metros	0402021
Conjunto porta-eletrodo e garra obra 400A, 25 metros	0402144
Bateria 12 V/45 Ah	0909214
Interruptor diferencial tetrapolar edw	0723044
Interruptor diferencial bipolar edw	0723005

--- página em branco ---

CERTIFICADO DE GARANTIA

Modelo: ( ) OrigoArc 250 edw Nº de série:

Informações do Cliente

Empresa: _____

Endereço: _____

Telefone: (___) _____ Fax: (___) _____ E-mail: _____

Modelo: ( ) OrigoArc 250 edw Nº de série:

Observações: _____

_____

Revendedor: _____ Nota Fiscal Nº: _____

Prezado Cliente,

Solicitamos o preenchimento e envio desta ficha que permitirá a ESAB Ltda. conhecê-lo melhor para que possamos lhe atender e garantir a prestação do serviço de Assistência Técnica com o elevado padrão de qualidade ESAB.

Favor enviar para:

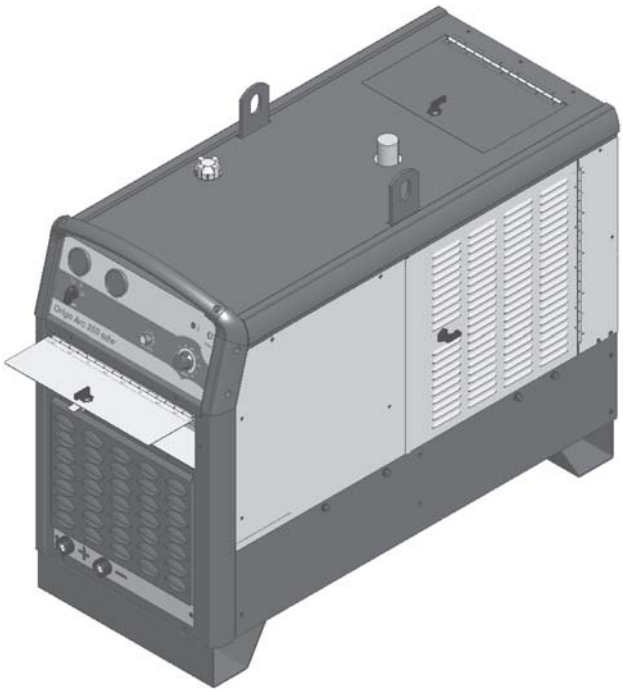
ESAB Ltda.
Rua Zezé Camargos, 117 - Cidade Industrial
Contagem - Minas Gerais
CEP: 32.210-080
Fax: (31) 2191-4440
Att: Departamento de Controle de Qualidade

--- página em branco ---

EN

Origo™ Arc 250 edw

Engine driven welder for welding with stick electrodes and TIG in direct current (DC) and a generator of electrical current



User manual and spare parts

OrigoArc 250 edw 0402741

ESAB has the right to change the technical characteristics of their equipment without prior notice

0212837 **012011**

1 SAFETY 23
2 INTRODUCTION 25
3 TECHNICAL DATA 25
4 INSTALATION.....26
5 OPERATION 29
6 MAINTENANCE.....32
7 FAULTING TRACING 34
8 ORDERING SPARE PARTS 35
9 DIMENSIONS.....35
10 DIAGRAMS 36
11 ACCESSORIES 38
12 SPARE PARTS.....65

1 SAFETY

Users of ESAB welding equipment have the ultimate reponsability for ensuring that anyone who works on or near the equipament observes all the relevant safety precautions. Safety precations must meet the requirements that apply to this type of welding equipment. The following recommendations should be observed in addition to the standard regulations that apply to the work place.

All work must be carried out by trained personnel well- acquainted with of the operation of the welding equipment. Incorrect operation of the equipment may lead to hazardous situations which can result in injury to the operator and damage to the equipment.

1. Anyone who uses the welding equipment must be familiar with:
   - its operation
   - location of emergency stops
   - its function
   - relevant safety precautions
   - welding
2. The operator must ensure that:
   - no unauthorized person is stationed within the working area of the equipment when it is started up.
   - no-one is unprotected when the arc is struck
3. The work place must:
   - be suitable for the purpose
   - be free from drafts
4. Personal safety equipment
   - Always wear recommended personal safety equipment, such as a safety glasses, frame-prooft clothing, safety gloves.
   - Do not wear loose-fitting itens, such as scarves, bracelets, rings, etc., which could become trapped or cause burns.
5. General precautions
   - Make sure the return cable is connected securely.
   - Work on high voltage equipment may only be carried out by a qualified electrician.
   - Appropriate fire extinquishing equipment must be clearly marked and close at hand.

WARNING

ARC WELDING AND CUTTING CAN BE INJURIOUS TO YOURSELF AND OTHERS. TAKE PRECAUTIONS WHEN WELDIN. ASK FOR YOUR EMPLOYER'S SAFETY PRACTICES WHICH SHOULD BE BASED ON MANUFACTURERS' HAZARD DATA.

ELECTRIC SHOCK – Can kill

- Install and earth the welding unitin accordance with applicable standards.
- Do not touch live electrical parts or electrodes with bare skin, wet gloves or wet clothing.
- Insulate yourself from earth and the workpiece.
- Ensure your working stance is safe.

FUMES and GASES - Can be dangerous to health

- Keep your head out of the fumes.
- Use ventilation, extraction at the arc, or both, to take fumes and gases away from your breathing zone and the general area.

ARC RAYS - Can injure eyes and burn skin

- Protect your eyes and body. Use the correct welding screen and filter lens and wear protective clothing.
- Protect bystanders with suitable screens or curtains.

FIRE HAZARD

- Sparks (spatter) can cause fire. Make sure therefore that there are no inflammable materials nearby.

NOISE - Excessive noise can damage hearing

- Protect yours ears. Use earmuffs type shell or other hearing protection that mitigates at least 22 decibels.
- Warn bystanders of the risk.

MALFUNCTIONS - Call for expert assistance in the event of malfunction

READ AND UNDERSTAND THE INSTRUCTION MANUAL BEFORE INSTALLING OR OPERATION.

PROTECT YOURSELF AND OTHERS!

ESAB can provide you with all necessary welding protection and accessories.

WARNING!

Read and understand the instruction manual before installing or operating.

This product is solely intended for arc welding and electric generator.

Do not dispose of electrical equipment together with normal waste!

In observance of European Directive 2002/96/EC on Waste Electrical and Electronic Equipment and its implementation in accordance with national law, electrical equipment that has the end of its life must be collected separately and returned to an environmentally compatible recycling facility. As the owner of the equipment, you should get information on approved collection systems from our local representative. By applying this European Directive you will improve the environment and human health !

2 INTRODUCTION

The OrigoArc 250 edw is an engine driven welder for welding with stick electrodes and TIG in direct current (DC) and a generator of electrical current for tools and other electrical devices used in construction. The unit have two auxiliary outlets – one three phase 380 V and one single phase 220 V.

They allow weld carbon steel, alloy steel, stainless steel, cast iron, aluminun and its alloys, copper and bronze. Welding with electrodes up to 5.0 mm.

The machine is powered by an internal combustion engine, an alternator, control circuits and instruments for control and operation.

The OrigoArc 250 edw cabinet are strong and easily moved in the working area.

It has fuel saving system that can be used in the process of welding.

3 TECHNICAL DATA

D.C.WELDING		
Power	11 KW	
Welding current regulation	20 a 250 A	
Duty cycle	100 %	
A.C.GENERATOR		
Power trifásica/monofásica	7,5 KW	
Frequency	60 Hz	
Duty cycle	100 %	
ALTERNATOR	Self-excited/Self-regulated /with brushes	
Type	Three-phase/synchronous	
Insulation	H	
MOTOR		
Make / Model	Honda/GX 670	Honda/GX 690
Type	4 -stroke	4 -stroke
Displacement/Cylinder	2/670 cm3	2/688 cm3
Power	15.3 KW	16.5 KW
Speed	3.600 rpm	3.600 rpm
Fuel/Consumption	Gasoline / 7,4 l/hr - 3600 rpm	Gasoline / 6,7 l/hr - 3600 rpm
Cooling system	Forced air	Forced air
Engine oil capacity	1,4 l	1,7 l
Stater	Electric	Electric
GENERAL SPECIFICATION		
Battery	12 V/45 Ah	
Fuel tank capacity	45 liters	
Autonomy (60% duty cycle)	8 hours	
Protection	IP 23	
Dimensions (Length X Width X Height)	1150 X 515 X 870 mm	
Weight (without fuel)	265 Kg	

Outlets power X welding current.

Welding current (A)	Power Threephase outlet(W)	Current outlet 380V (A)	Power Singlephase outlet (W)	Current outlet 220V (A)
0	7500	11	2420	11
100	7500	11	2420	11
150	6100	9,25	2420	11
200	3700	5,6	2420	11
250	1000	1,5	1000	4,5

Note: If the outlets are used simultaneously the sum of the individual currents must not exceed 11 A.

Duty cicle

The duty cycle refers to the time as a percentage of a ten- minute period that you can weld at a certain load without overloading.

Enclosure class

The IP code indicates the enclosure class, i.e., the degree of protection against penetration by solid objects or water. The equipment marked IP 23 is designed for indoor and outdoor use.

4 INSTALLATION

The installation should be done by a professional trained and qualified.

4.1 Receiving

At receiving a OrigoArc 250 edw remove all material around the package and check for possible damages that could have happened during transport, check if all materials were removed, accessories, etc., before discarding the packaging. Any complaints related to transport damage should be directed to the Transport Company. Carefully remove all material that could obstruct the passage of air for cooling and thus reduce the efficiency of cooling.

4.2 Working area

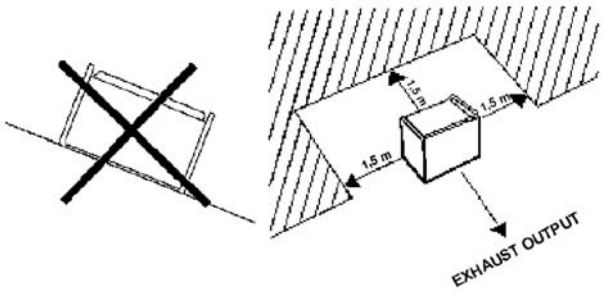
Several facts should be taken into consideration when determining the working place of a welding machine, in order to have a safe and efficient operation. An adequate ventilation is needed for the refrigeration of the equipment and for the operator´s safety. The area should be clean.

A corridor around should also be the OrigoArc 250 edw with at least 1500 mm wide to provide ventilation and access for operation, preventive maintenance and eventual corrective maintenance.

The installation of any filter dispositive in the environment restricts the air volume availabe for the machine refrigeration which can cause overheating to the internal equipment. All guarantee undertakings from the supplier cease to apply if the customer/user installs any filter dispositive not authorized by the supplier.

4.2.1 Positioning the machine

Place the machine on a level surface at a distance of at least 1,5 m from buildings or other structures.



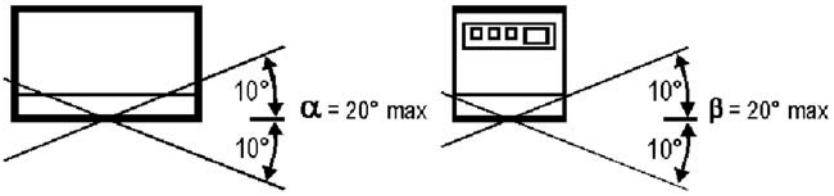
Protect the machine from rain and do not put it in a location where there is danger of flooding. Water infiltration can cause short circuits, which can be dangerous for persons and can damage the machine.

The degree of protection, of the machine is written the rating plate and in this manual at the "Technical Data".

Make sure that the machine does not move during operation.

Before moving the machine turn off the engine and disconnect all cables, which could impede the move.

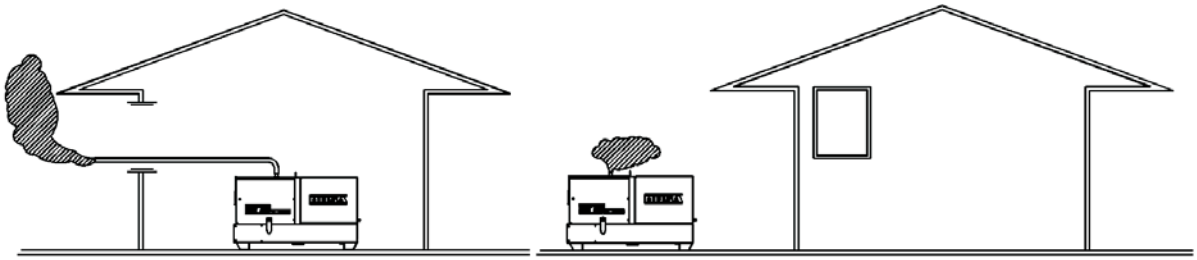
If the surface is not level be sure that the angle of the machine does not exceed the values shown in the drawings below.



4.2.2 Ventilation

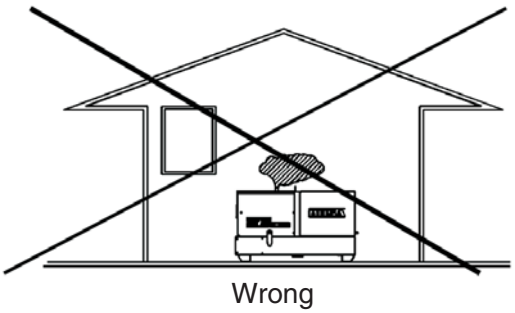
Use in open space with fresh air flow or vent exhaust gases, which contain the deadly carbon-monoxide, away from the work area.

Assure that the hot air and/or exhaust gas from the machine are vented and are not recirculated in the machine. Hot air and/or exhaust gas which is recirculated wll cause overheating of the machine and poor combustion in the engine.



Right

Right



Wrong

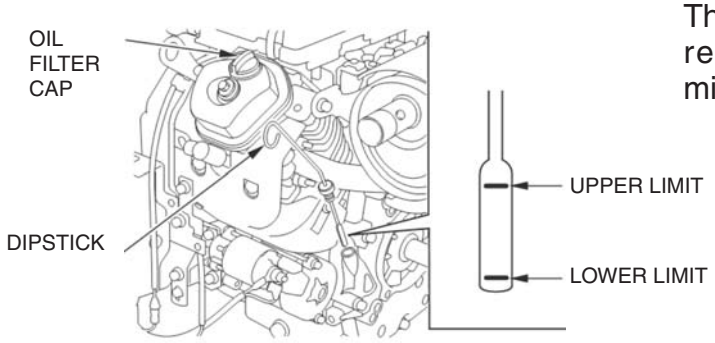
4.2.3 Ground connection

The ground terminal is connected to the chassi of the machine. It should be connected to a efficient ground point of the main power installation.

Do not use the neutral of main power installation.

4.3 Engine lubricant

The engine is shipped with oil. Check the level before start. Use a 4-stroke, high detergent, premium quality motor oil certified to meet or exceed U.S. automobile manufacturer's requirements for service classification SG, SF. Refer to the engine manual for recommended viscosities. If multi viscosity oil is used, select the appropriate víscosity for the average temperature in your area.



The level should be between the references of maximum and minimum. If necessary, refill.

ATTENTION: Engine with oil alert device

The Oil Alert System is designed to prevent engine damage caused by an insufficient amount of oil in the crankcase. Before the oil level in the crankcase can fall below a safe limit, the Oil Alert System will automatically stop the engine (the engine switch will remain in the ON position). If the engine stops and will not restart, check the engine oil level.

4.4 Battery.

The machine is shipped without battery. Must be purchased separately by the customer in accordance with the following specifications: Voltage: 12 VDC, 45Ah, maximum dimensions: Height: 170 mm, Width: 170 mm, Length: 240 mm. Install the battery in this compartment and connect the positive cable (red) first and negative cable (black) after.

4.5 Air filter.

Check that the dry air filter is correctly installed and that there is no air leakage around the filter which could let unfiltered air into the engine.

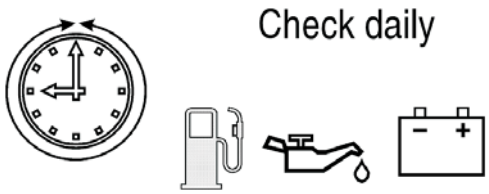
4.6 Fuel.

Fill the tank with automotive gasoline (unleaded or lowlead is preferred to minimize combustion chamber deposits).

Gasoline is highly flammable. Refuel in well ventilated area with the engine stopped. Do not fuel in the presence of open flames. Be careful not to spill fuel. Spilled fuel or vapor may ignite. If any fuel is spilled be sure the area is dry before starting the engine.

NOTE!

Do not alter the factory adjustment of the engine and do not touch any sealed parts.



4.7 Electrode holder and work clamp

To guarantee a perfect functioning of the OrigoArc 250 edw use a work clamp copper cable, isolated and with the smallest length possible and compatible with its applications considered, in a well kept state and firmly fixed to its terminals, also make sure that the connections in the piece to be weld or in the working station and in the “Negative” terminal of the set are well fixed.

Any total length (which should be the smallets possible) and any welding current used, the work clamp cable part should correspond to the maximum current of the OrigoArc 250 edw used to supply the duty cycle of 100%.

The thermal welding circuit causes a drop in the voltage which added to the internal natural drop in the Rectifier itself, reducing the voltage arc and the maximum current available making the arc unstable.

5 OPERATION

General safety regulations for the operation of the equipment can be found on seccion 1. Read through before you start using the equipment!

5.1. Front panel

1) Off/Run-Idle/Run/Start switch: Allows the operator to turn the machine on/off, start the engine and adjust the engine for a permanent (RUN position) in maximum rotation or economical rotation (RUN / IDLE).

2) Operating hour counter: shows the number of hours that the generator works. The operating hour counter should be used to monitor the periodic maintenance to be carried out in the engine.

3) Fuel level gauge: shows the amount of fuel in the tank.

4) Arc Force potentiometer - its adjustment alters the short circuit current, the arc penetration. The adjustment of ARC FORCE potentiometer in the low part of the scale provides smaller values of the short circuit current and more stable arc. The adjustment on the upper part of the scale increases the short circuit value and the penetration.

5) Thermal overload trip indicator: when on shows that the equipment is overheated.

6) Choke lever: helps start the engine.

7) Welding current potentiometer: regulates the welding current.

8) Circuit breaker for single phase power outlet.

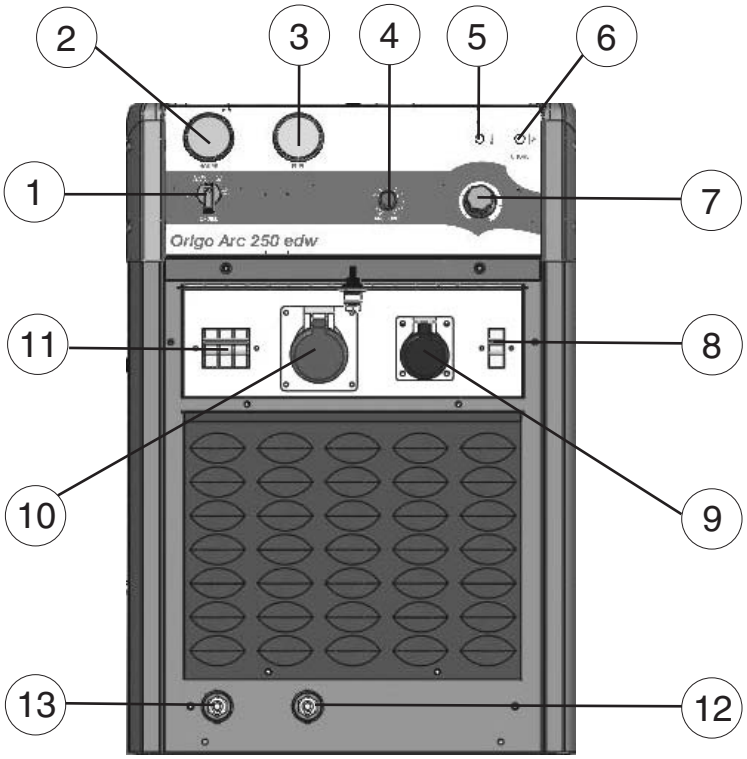
9) Single phase power outlet 220VAC: allows the power loads 11 amps.

10) Three phase power outlet 380VAC: allows the power loads 11 amps.

11) Circuit breaker for three phase power outlet.

12) Negative terminal: to connect the work clamp.

13) Positive terminal: to connect the electrode holder.



5.2 Rear panel

14) Fuel filler cap.

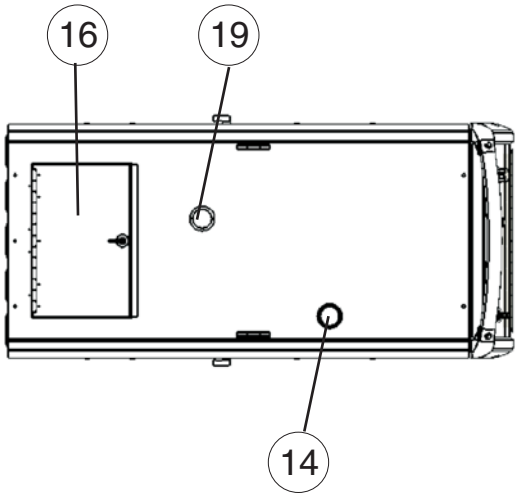
15) Oil filler cap.

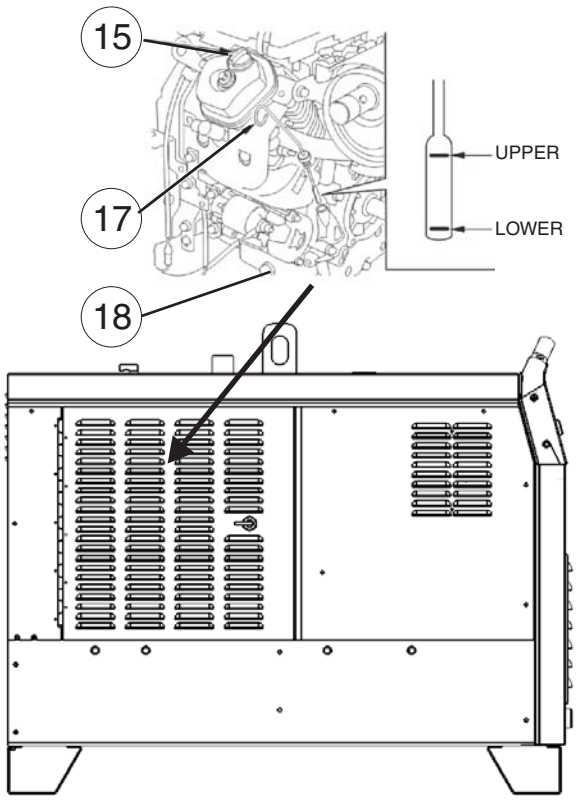
16) Air filter cover.

17) Oil level dipstick.

18) Drain bolt.

19) Exhaust output.





5.3 Starting the engine.

ATTENTION!

Before starting the engine check that all outlets are taken off (if the loads are connected there is the risk of being damaged) and the welding cables are not in contact with each other and / or with the piece to be welded. When the machine is running the auxiliary power outlets and the welding sockets are live.

1) To start a cold engine, pull the choke knob out to the CLOSED position. Do not use the choke if the engine is warm or the air temperature is high.

2) Move the starter key to the START position. When the engine starts release the key and return it to the RUN position or to RUN / IDLE position to save fuel.

3) Move the choke lever to the close position.

ATTENTION!

If the engine fails to start within 5 seconds, release the key, and wait at least 10 seconds before operating the starter again. Using the electric starter for more than 5 seconds at a time will overheat the starter motor and can damage it.

5.3.1 Welding equipment.

1) Connect welding cables.

2) Turn the key to the START position.

3)Pre-define the welding current throught the potentiometer. The potentiometer rotation clockwise increases the current value, and the rotation anti-clockwise decreases the current value.

4)Pre-define the ArcForce value throught the potentiometer. The adjustment of Arc Force potentiometer in the low part of the scale provides smaller values of the short circuit current and more stable arc. The adjustment on the upper part of the scale increases the short circuit value and the penetration.

5) Start the welding.

5.3.2 Generation of electrical power.

1) Turn the key to the START position. And hold to the RUN position.

2) Connect the equipment to be supplied in the corresponding voltage outlet.

3) Turn ON the circuit breaker.

5.3.3 Stopping the engine.

1) Stop the welding and/or disconnect any loads connected to the unit's auxiliary output.

2) Turn the switch to the OFF position.

5.4 Fuel Saver.

It is a device that reduces the rotation of the gasoline engine when the operator is not welded (when the welding stop the rotation remains at the maximum for about 10 seconds and after this time reduces), and therefore provides fuel economy. To use it start the engine and put the key in position RUN / IDLE. It is important to note that this device should NOT be used when the generator is feeding auxiliaries loads in AC, because the engine is at low speed and this damage the equipment.

ATTENTION!

For fuel economy turn a key in the Run / Idle position. The outlets AC should NOT be used with the engine at low speed, the auxiliary equipment will be damaged.

6 MAINTENANCE

Regular maintenance is important for the safe and reliable operation.

The maintenance should be done by a professional trained and qualified.

Note!
All guarantee undertakings from the supplier cease to apply if the customer himself attempts any work in the product during the guarantee period in order o rectify any faults.

6.1 Preventive Maintenance

The OrigoArc 250 edw requires little maintenance in normal environment and opperation conditions.It is only necessary to be up with the maintenance of the gasoline engine and clean the cabinet at least once a month with compressed air under low pressure, dry and free of oil.

After cleaning the equipment with blow dry air check:

Cables and electrical connections: Check the tightness of electrical connections and the fixing of the components.Check for possible faults in the wire isolations or electric cables, including the welding cable and any others and if any of them is faulty substitute it.

Engine: Refer to the Engine Manufacturer's Manual for the maintenance instructions for the engine. Check the oil level and the air filter daily. Perform the regular service period shows in the table below.

Battery: The battery is automatically recharged during operation of the engine. Check tightness of the connections of the terminals.

Alternator: The brushes should be checked monthly. If they are very worn should be replaced.

Ventilation: On a regular basis check that there are no obstructions in the aspiration/exhaust ducts of the alternator, the engine or the housing which could restrict the flow of cooling air.

Table 6.1.1 - Motor GX 670

Regular sevice period (3) Perfom at every indicated month or operating hour interval, whichever comes first.		Each use	First month or 20 hours	Every 3 months or 50 hours	Every 6 months or 100 hours	Every year or 300 hours
Engine oil	Check level	o				
	Cahnge		o		o	
Engine oil filter	Replace					Every 200 hours
Air cleaner	Check	o				
	Clean			o (1)		
	Replace					o *
Spark plug	Check-adjust				o	
	Replace					o
Spark arrester (Applicable types)	Clean				o	
Idle speed	Check-adjust					o (2)
Valve clearence	Check-adjust					o (2)
Combustion chamber	Clean	After 500 hours (2)				
Fuel filter	Check				o	
Fuel tank	Replace					o (2)
	Clean	Every year (2)				
Fuel tube	Check	Every 2 years (replace if necessary) (2)				

Table 6.1.2 - Motor GX 690

Regular sevice period (3) Perfom at every indicated month or operating hour interval, whichever comes first.		Each Use	First month or 20 Hours	Every 6 months or 100 Hours	Every year or 300 hours	Every 2 years or 500 Hours
Engine oil	Check level	o	O			
	Change			O		
Engine oil filter	Replace	Every 200 horas				
Air cleaner	Check	o				
	Clean			o (1)		
	Replace					o *
Spark plug	Check-adjust			o		
	Replace				o	
Spark arrester (Applicable types)	Clean			o (4)		
Idle speed	Check-adjust				o (2)	
Valve clearence	Check-adjust				o (2)	
Combustion chamber	Clean	After1000 horas (2)				
Fuel filter	Replace				o (2)	
Fuel tube	Check	Every 2 years (replace if necessary) (2)				

* Replace the paper air filter only.

(1) Service more frequently when used in dusty areas.

(2) These items should be service by your Honda servincing dealer, unless you have the proper tools and are mechanically proficient. Refer to the Honda shop manual for service procedures.

(3) For commercial use, log hours of operation to determine proper maintenance intervals.

(4) In Europe and other countries where the machinery directive 2006/42/EC is enforced, this cleaning should be done by your servicing dealer.

Failure to follow this maintenance schedule could result in non-warrantable failures.

6.2 Corrective Maintenance

In order to ensure the perfect functioning and performance of a ESAB equipment, use only original parts supplied by ESAB or approved by them.

All guarantee undertakings from the supplier cease to apply if the customer uses non-original or non -approved parts when replacing any of them.

Spare parts can be order from the ESAB Authorized Services or from its Sales Distributors listed on the last page of this Manual. Always inform the Equipment Model and Serial Number.

7 FAULTING TRACING

Try these recommended checks and inspections before sending for an authorised service technician.

Chart 7.1

	Action
Type of fault The engine don't run.	Check for fuel in the tank. Check if the battery is connected and charged. Check the level of engine oil is not below the specified.
	Check if the switch is in "RUN " position and the circuit breaker is on.
There is no tension in the outlets	Check that the corret current value is set.
Poor welding performance The thermal overload trip operates frequently	Check that there are no obstructions in the aspiration/exhaust ducts of the alternator, the engine or the housing which could restrict the flow of cooling air. Make sure that you are not exceeding the duty cicle.

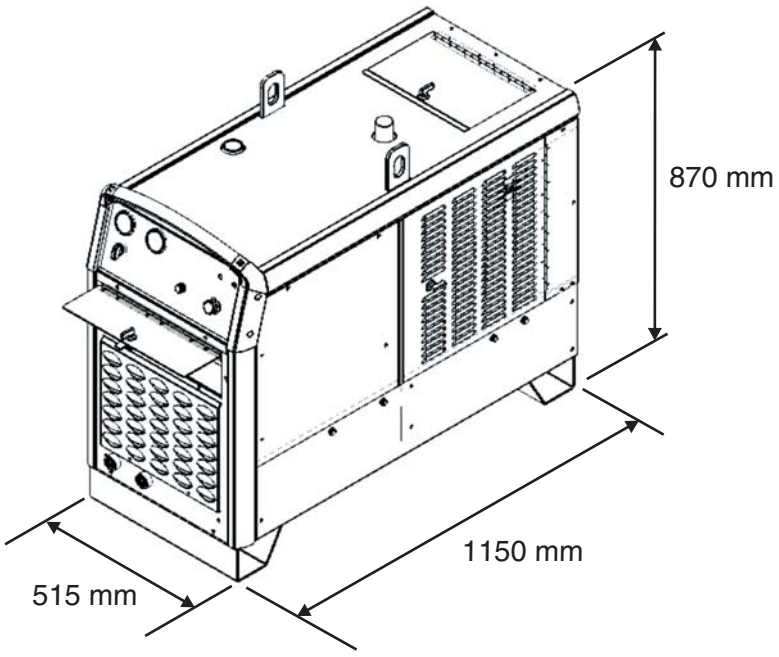
8 ORDERING SPARE PARTS

The OrigoArc 250 edw are designed and tested in accordance with the standards. Its the obligation of the service unit which has carried out the service or repair work to make sure that the product still conforms to the said stantard

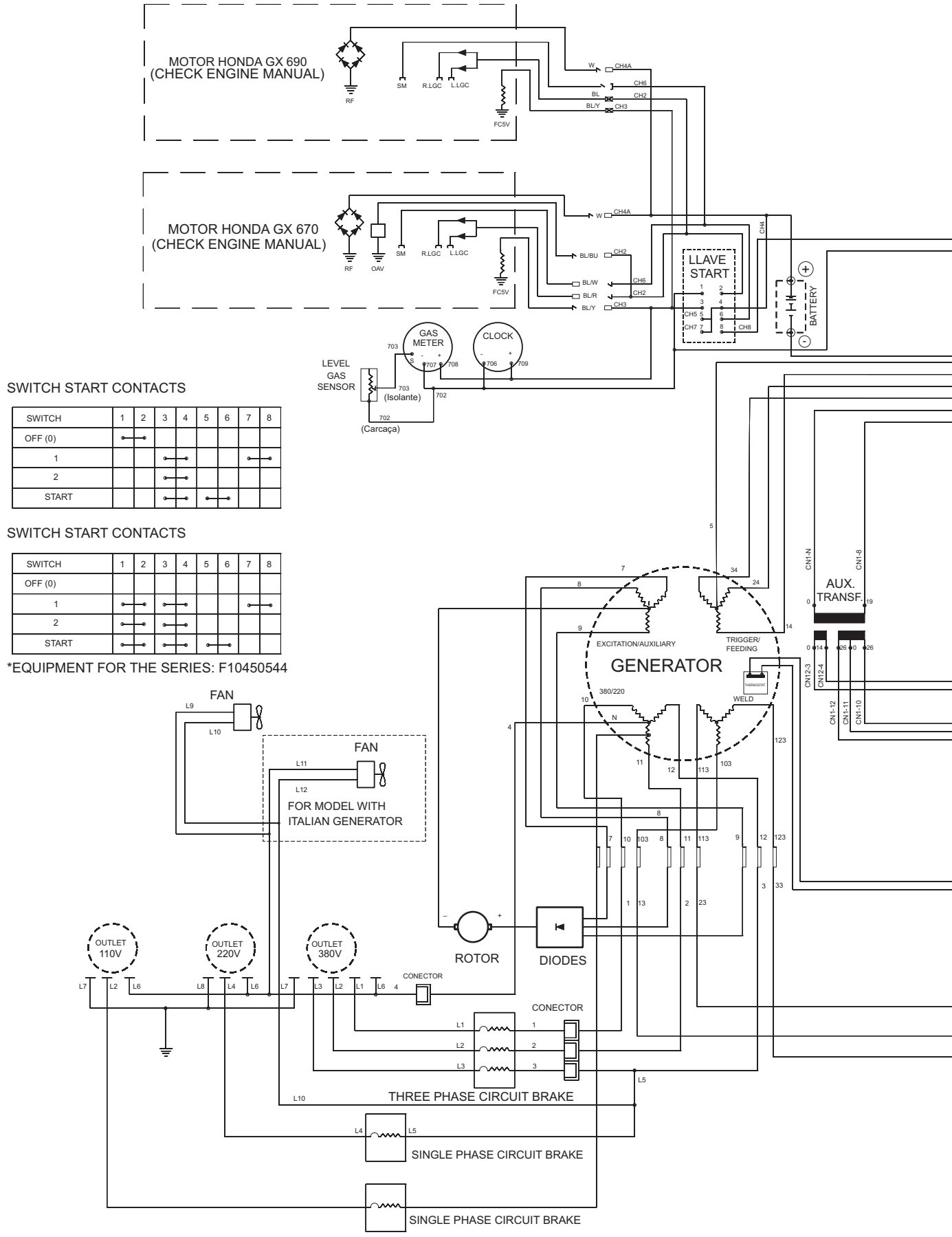
The maintenance should be done by a professional trained and qualified.
Use only original parts supplied by ESAB or approved by them.
To order spare parts see the P/N in section 12.
Spare parts may be ordered through your nearest ESAB Authorized Services or from its Sales Distributors. See the last page of this manual.

To order spare parts for the engine check the manual that the P/N and the Authorized Services of the manufacturer.

9 DIMENSIONS

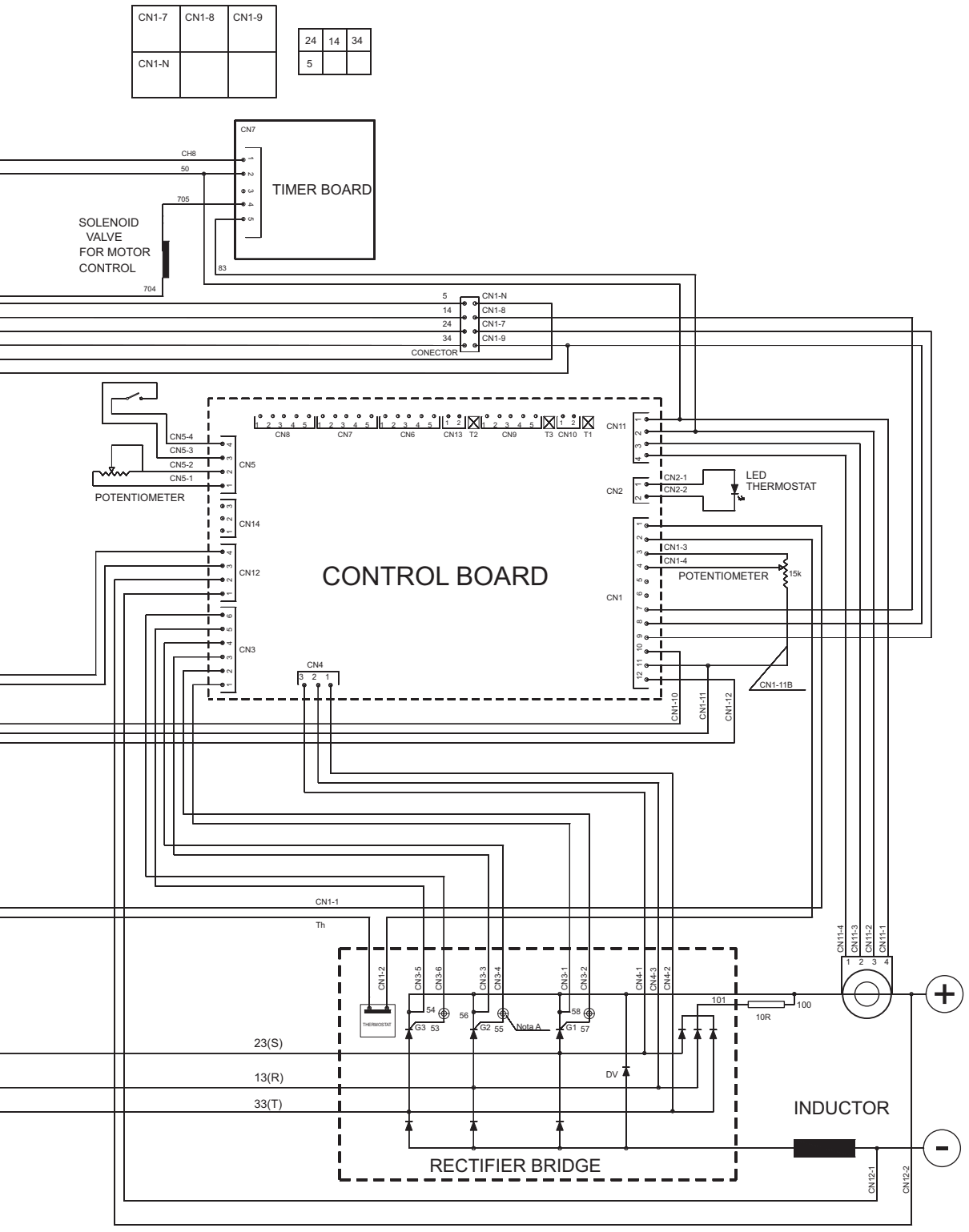


10 DIAGRAM



SWITCH	1	2	3	4	5	6	7	8
OFF (0)	•	•						
1			•	•			•	•
2			•	•				
START			•	•	•	•		

SWITCH	1	2	3	4	5	6	7	8
OFF (0)								
1	•	•	•	•			•	•
2	•	•	•	•				
START	•	•	•	•	•	•		


CN1-7
CN1-8
CN1-9
CN1-N
24
14
34
5
TIMER BOARD
CN7
CH8
50
705
83
704
SOLENOID
VALVE
FOR MOTOR
CONTROL
CONECTOR
CN1-N
CN1-8
CN1-7
CN1-9
CONTROL BOARD
CN5-4
CN5-3
CN5-2
CN5-1
CN5
POTENTIOMETER
CN14
CN12
CN3
CN4
CN8
CN7
CN6
CN13
T2
CN9
T3
CN10
T1
CN11
CN2
CN2-1
CN2-2
LED
THERMOSTAT
CN1-3
CN1-4
POTENTIOMETER
15k
CN1
CN1-11B
CN1-10
CN1-11
CN1-12
CN1-1
Th
CN1-2
CN3-5
CN3-6
CN3-3
CN3-4
CN3-1
CN3-2
CN4-1
CN4-3
CN4-2
THERMOSTAT
54
G3
53
56
G2
55
Nota A
58
G1
57
101
10R
100
CN11-4
CN11-3
CN11-2
CN11-1
23(S)
13(R)
33(T)
DV
INDUCTOR
RECTIFIER BRIDGE
CN12-1
CN12-2

11 ACCESSORIES

Set of cables electrode holder and work clamp 400A, 5 meters	0400719
Set of cables electrode holder and work clamp 400A, 6 meters	0400342
Set of cables electrode holder and work clamp 400A, 10 meters	0402021
Set of cables electrode holder and work clamp 400A, 25 meters	0402144
Battery 12V/45Ah	0909214
Differential earth leakage (4 phases)	0723044
Differential earth leakage (2 phases)	0723005

--- página em branco ---

WARRANTY CERTIFICATE

Model: ( ) OrigoArc 250 edw Serial Number:

Customer Information

Company: _____

Address: _____

Telephone: (___) _____ Fax: (___) _____ E-mail: _____

Model: ( ) OrigoArc 250 edw Serial Number:

Observations: _____

_____

Observations: _____ Receipt Number: _____

Dear Customer,

We kindly ask you to fill in the above form and mail it to ESAB We want to know you better and thus service and offer technical services to you with ESAB high quality standards.

Please mail to:

ESAB Ltda.
Rua Zezé Camargos, 117 - Cidade Industrial
Contagem - Minas Gerais
CEP: 32.210-080
Fax: (31) 2191-4440
Att: Departamento de Controle de Qualidade

--- página em branco ---

WARRANTY

ESAB Ltda warrants to the purchaser/User that ESAB equipment is produced under strict quality control, assuring its perfect functioning and characteristics, when installed, operated and kept according to the Instruction Manual of each product.

ESAB guarantees replacement or repair of any part or component of equipment produced by ESAB in normal use conditions, which may be defective due to production fault, for the warranty period stipulated for each equipment or model.

ESAB obligations in the herein warranty is limited only to repair or replacement of any part or component when duly proved by ESAB or an Authorised Servicer.

Pieces and parts like wheels and wire guides, Analogical or digital meters which may be damaged by any object, damaged electrical cable or commands, electrode holder or holders, welding or cut torch/pistol nipples, torches and their components, which are worn out by normal use of the equipment or any other damage caused by lack of preventive maintenance, are not covered by this warranty.

This warranty does not cover any ESAB equipment, part or component which could have been altered, subjected to incorrect use, had an accident or damage caused by shipping or atmospheric conditions, improper installation or maintenance, use of non original pieces or parts, any technical intervention of non-qualified personnel or non-authorised by ESAB or an application other than the equipment was designed and produced for.

Packaging and cost of shipping/freight - to and from - for any equipment which may need an ESAB technical service under this warranty, to be done at any ESAB facilities or any ESAB Authorised Servicer will be on purchaser/User's own expense and risk.

This warranty is valid only from the date of Receipt issued by ESAB or an ESAB Dealer.

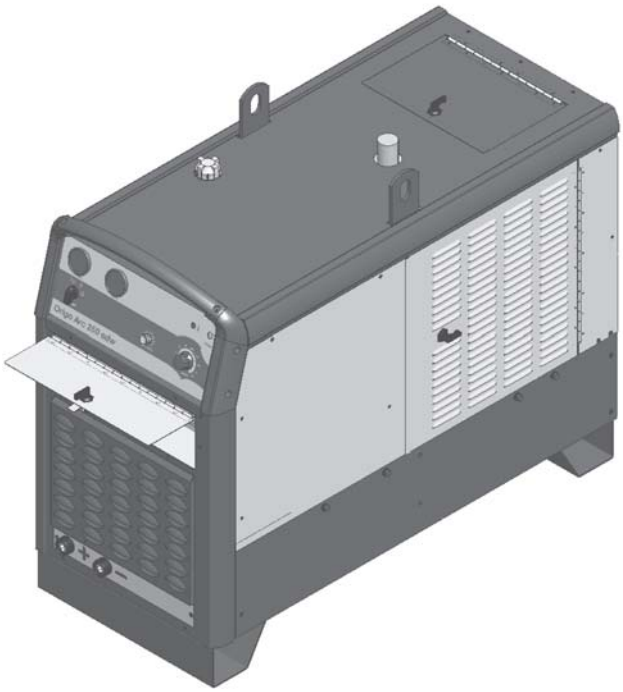
The period of warranty for OrigoArc 250 edw is of one year.

--- página em branco ---

ES

Origo™ Arc 250 edw

Motosoldadora para soldadura por arco y TIG en corriente directa y fuente de corriente para la generación auxiliar



Manual del usuario y repuestos

OrigoArc 250 edw 0402741

ESAB S/A se reserva el derecho de alterar las características técnicas de sus equipos sin aviso previo.

0212837 **012011**

1 SEGURIDAD 45
2 INTRODUCCIÓN.....47
3 DATOS TÉCNICOS 47
4 INSTALACIÓN 48
5 OPERACIÓN.....51
6 MANTENIMIENTO 54
7 DETECCIÓN DE DEFECTOS.....56
8 ADQUIRIR REPUESTOS.....57
9 DIMENSIONES 57
10 ESQUEMA ELÉCTRICO.....58
11 ACCESORIOS 60
12 REPUESTOS 65

1 SEGURIDAD

A los usuarios del equipo de soldadura ESAB les cabe la responsabilidad de asegurar que cualquier persona que trabaje con el equipo o cerca del mismo observe todas las medidas de precaución y seguridad pertinentes.

Las medidas de precaución y seguridad deben satisfacer los requisitos que se aplican a este tipo de equipos de soldadura. Además de los reglamentos normales aplicables al lugar de trabajo, deben observarse las siguientes recomendaciones.

Todo trabajo debe ser ejecutado por personas especializadas y bien familiarizadas con el funcionamiento del equipo de soldadura. Su funcionamiento o manejo incorrecto puede acarrear situaciones peligrosas, llegando a originar heridas al operador y daños al equipo.

1. Toda persona que utilice el equipo de soldadura debe conocer perfectamente:
   - Su funcionamiento;
   - Como operarlo;
   - La localización de los dispositivos de interrupción de funcionamiento;
   - Las medidas de precaución y seguridad pertinentes;
   - El proceso de soldadura.
2. El operador debe cerciorarse de que:
   - Nadie que no esté autorizado se encuentre dentro del área de funcionamiento del equipo, cuando este está trabajando;
   - Nadie esté desprotegido cuando se forma el arco eléctrico.
3. El lugar de trabajo debe presentar las siguientes condiciones:
   - Ser adecuado para la finalidad prevista;
   - No estar expuesto a corrientes de aire.
4. Equipo de seguridad personal
   - Use siempre el equipo personal de seguridad recomendado como, por ejemplo máscara para soldadura eléctrica con lente para el trabajo que será ejecutado, gafas de seguridad, ropas a prueba de fuego, guantes de seguridad;
   - No use elementos sueltos como, por ejemplo, pañuelos o bufandas, pulseras, anillos, etc., que puedan engancharse o provocar quemaduras.
5. Medidas generales de precaución.
   - Cerciórese de que el cable de masa esté bien conectado;
   - El trabajo en equipos de alta tensión solamente será ejecutado por un electricista;
   - El equipo de extinción de incendios apropiado tiene que estar cerca y claramente identificado.

AVISO

LA SOLDADURA Y CORTE POR ARCO ELÉCTRICO PUEDEN SER PELIGROSOS PARA EL SOLDADOR Y PARA LOS DEMÁS. TENGA MUCHO CUIDADO AL SOLDAR O CORTAR. SOLICITE A SU EMPLEADOR QUE SE CUMPLAN LAS NORMAS DE SEGURIDAD BASADAS EN LOS DATOS DE PELIGRO PROVISTOS POR LOS FABRICANTES.

DESCARGA ELÉCTRICA – Puede matar

- Instale y conecte a tierra la máquina de soldar de acuerdo con las normas aplicables.
- No toque piezas eléctricas o electrodos con carga con la piel desprotegida, con guantes o la ropa mojada.
- Aíslese y aísle la pieza de trabajo, de tierra.
- Cerciórese de que su posición de trabajo es segura.

HUMOS Y GASES – Pueden ser peligrosos para la salud

- Mantenga la cabeza alejada del humo.
- Utilice ventilación y extracción de aire junto al arco eléctrico, para mantener el humo y los gases lejos de su zona de respiración y del área en general.

RAYOS DE ARCO ELÉCTRICO - Pueden dañar los ojos y quemar la piel.

- Proteja los ojos y el cuerpo. Utilice las protecciones para soldadura y lentes de filtro correctas y use ropas de protección.
- Proteja a las personas de su entorno con protecciones o cortinas adecuadas.

PELIGRO DE INCENDIO

- Las chispas pueden provocar incendios. Por eso, cerciórese de que no existan materiales inflamables en el área en que se realiza la soldadura.

RUIDO - El ruido excesivo puede provocar daños en el oído.

- Proteja sus oídos. Utilice protectores auriculares tipo concha o otro tipo de protección que mitigue al menos 22 decibelios.
- Prevenga a otras personas sobre el riesgo.

AVERÍAS - Solicite la asistencia de un técnico si el equipo presenta algún defecto o avería.

LEA Y ENTIENDA COMPLETAMENTE EL MANUAL DE INSTRUCCIONES ANTES DE INSTALAR O UTILIZAR LA UNIDAD.

¡PROTÉJASE Y PROTEJA A LOS DEMÁS!

ESAB puede darle toda la protección y accesorios necesarios para soldar.

AVISO!

Lea y comprenda perfectamente el manual de instrucciones antes de instalar o utilizar el equipo.

AVISO!

Este producto fue proyectado exclusivamente para soldar por arco eléctrico y para la generación auxiliar

¡No elimine equipo eléctrico junto con los residuos normales!

De acuerdo con la Directiva Europea 2002/96/CE y con las normas ambientales nacionales relativa a residuos de equipos eléctricos y electrónicos, el artefacto eléctrico que ha llegado al final de su vida útil debe ser recogido separadamente y entregado a instalaciones de reciclado ambientalmente adecuadas. En su calidad de propietario del equipo, es su obligación obtener informaciones sobre sistemas aprobados de recolección de residuos especiales con su representante local.

¡Al aplicar esta Norma el propietario colaborará con la mejoría del medio ambiente y la salud humana!

2 INTRODUCCIÓN

La OrigoArc 250 edw es una motosoldadora para la soldadura por arco destinada a soldar con electrodos revestidos y TIG en corriente directa y para la generación auxiliar, trifasica en 380 V y monofasica en 220 V, para alimentar herramientas eléctricas o otros equipos.

Permiten soldar aceros al carbono, en aleación, inoxidables, hierro fundido, aluminio y sus aleaciones, cobre y bronce. Puede ser utilizado para la soldadura de electrodos hasta 5,0 mm de diámetro.

Se compone de distintas partes principales como: el motor, el alternador, los controles electrónicos y instrumentos para control y operación.

El gabinete de las OrigoArc 250 edw, está montado en una estructura de acero, son robustos y fáciles de trasladar por el lugar de trabajo.

Tiene sistema de ahorro de combustible que puede utilizarse en el proceso de soldadura.

3 DATOS TÉCNICOS

GENERADOR SOLDADURA		
Potencia	11 KW	
Rango de corriente	20 a 250 A	
Factor de trabajo	100 %	
GENERADOR ENCHUFES AUXILIARES		
Potencia trifásica/monofásica	7,5 KW	
Frecuencia	60 Hz	
Factor de trabajo	100 %	
ALTERNADOR	Autoexcitado/autoregulado/con cepillos	
Tipo	Trifase/sincrono	
Aislamiento	H	
MOTOR		
Marca/Modelo	Honda/GX 670	Honda/GX 690
Tipo	4 tiempos	4 tiempos
Cilindros/Cilindrada	2/670 cm3	2/688 cm3
Potencia	15.3 KW	16.5 KW
Revoluciones	3.600 rpm	3.600 rpm
Combustible/Consumo	Gasolina / 7,4 l/hr - 3600 rpm	Gasolina / 6,7 l/hr - 3600 rpm
Refrigeración	Aire forzado	Aire forzado
Capacidad depósito aceite	1,4 l	1,7 l
Arranque	Elétrica	Elétrica
ESPECIFICACIONES GENERALES		
Bateria	12 V/45 Ah	
Capacidad depósito	45 litros	
Autonomía (60% do factor de trabajo)	8 horas	
Protección	IP 23	
Dimensiones (Longitud X Ancho X Altura)	1150 X 515 X 870 mm	
Peso (sin combustible)	265 Kg	

Potencia en los enchufes en función de la corriente de soldadura.

Corriente de soldadura (A)	Potência en enchufe trifasico (W)	Corriente de linea enchufe 380V (A)	Potência en enchufe monofasico (W)	Corriente de linea enchufe 220V (A)
0	7500	11	2420	11
100	7500	11	2420	11
150	6100	9,25	2420	11
200	3700	5,6	2420	11
250	1000	1,5	1000	4,5

Atención: Si los enchufes se utilizan simultáneamente, mientras que la suma de las corrientes no deberá ser superior a 11 A.

Factor de trabajo

El factor de trabajo especifica el tiempo durante el que el equipo puede soldar con una carga específica como un porcentaje de un período de diez minutos.

Clase de protección

El código IP indica la clase de protección, o sea, el grado de protección contra la penetración de objetos sólidos o de agua. El equipo marcado IP 23 fue concebido para ser utilizado en interiores y exteriores.

4 INSTALACIÓN

La instalación debe ser efectuada por un profesional entrenado y calificado.

4.1 Recibimiento

Al recibir una OrigoArc 250 edw, retire todo el material de embalaje y verificar si hay eventuales daños que puedan haber ocurrido durante el transporte, verifique si fueron retirados todos los materiales, accesorios, etc. antes de descartar el embalaje. Los reclamos relativos a daños en tránsito deben dirigirse a la Empresa Transportadora. Retire con cuidado todo el material que pueda obstruir el paso de aire de refrigeración y, en consecuencia, disminuir su eficiencia.

4.2 Lugar de trabajo

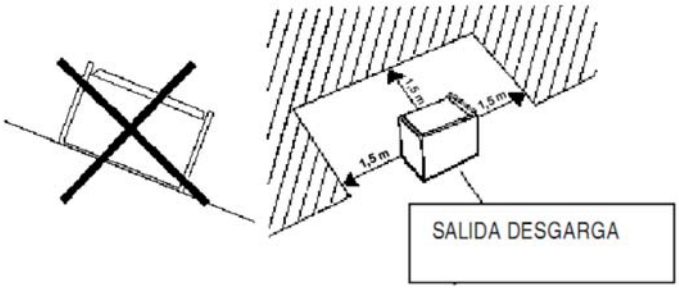
Con respecto al lugar donde funcionará su OrigoArc 250 edw, deben considerarse varios factores para obtener una operación segura y eficiente. Es necesaria una ventilación adecuada para la refrigeración del equipo y la seguridad del operador; también es muy importante que el área de trabajo permanezca limpia.

Es necesario dejar un corredor de circulación de por lo menos 1500 mm de ancho alrededor del OrigoArc 250 edw, tanto para su buena ventilación como para el acceso del operador, realizar tareas de mantenimiento preventivo o eventuales reparaciones en el mismo lugar de trabajo.

La instalación de dispositivos de filtro de aire ambiente restringe el volumen de aire disponible para la refrigeración de las OrigoArc 250 edw provoca el recalentamiento de los componentes internos. La instalación de dispositivos de filtro no autorizados, por escrito, por el Proveedor anula la garantía otorgada al equipo.

4.2.1 Posicionamiento

Posicionar la máquina sobre una superficie plana a una distancia de al menos 1,5 m de edificios o otros equipos.

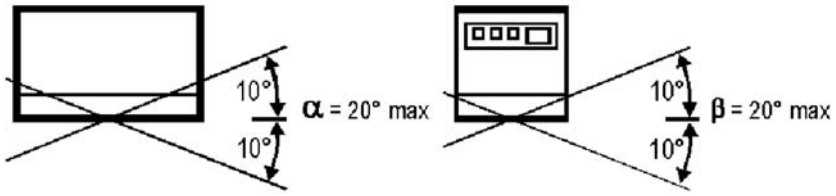


Proteger el equipo de las intemperie e instalarla en lugares donde no haya peligro de inundaciones. Las infiltraciones de agua pueden provocar cortocircuito con consecuentes lesiones personales. El grado de protección de la máquina está indicado en la placa de datos y al capítulo datos técnicos" de este manual.

Asegurarse de que la máquina no pueda desplazarse durante el funcionamiento.

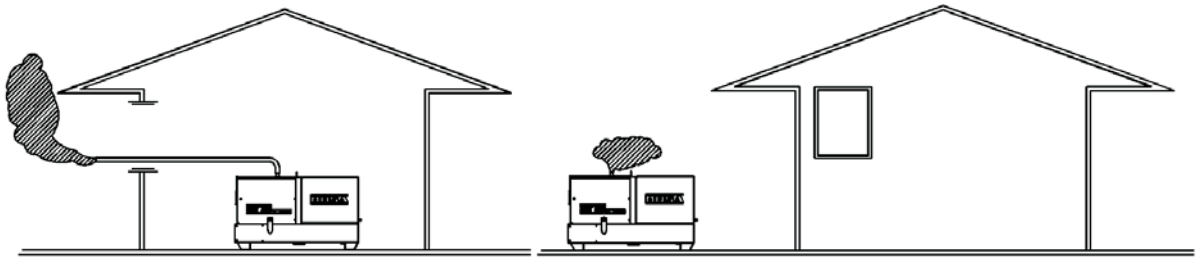
Antes de desplazar la máquina, apagar el motor y desconectar todos los cables que podrían obstaculizar el desplazamiento.

Si la superficie no es plana, asegurase de que la angulación de la máquina no supere los valores indicados en las figuras siguientes.

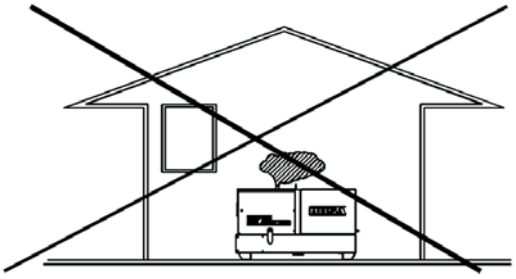


4.2.2 Ventilación

Utilizar en lugares abiertos y bien ventilados o enviar la descarga de los gases lejos de la zona de trabajo.
Verificar que el aire caliente y/o el gas de descarga de la máquina sean expulsados y no recirculen al interior de la máquina misma provocando el sobrecalentamiento además de una escasa combustión del motor.



Correcto Correcto



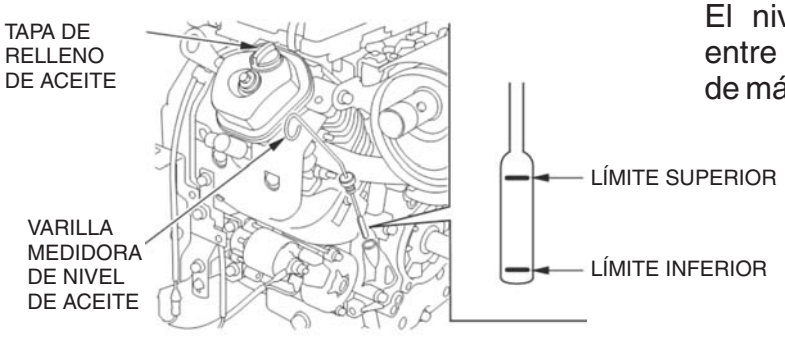
Errado

4.2.3 Cable de tierra

El terminal de tierra está conectado al chasis de la motosoldadora y debe conectarse a un punto eficiente de tierra de la instalación eléctrica general.
No use el neutro de la red como conexión a tierra.

4.3 Lubricante

La máquina se transporta con aceite en el motor. Antes de poner en marcha el motor verificar el nivel. Utilizar un aceite altamente detergente para motores de 4 tiempos a gasolina, que satisfaga o supere las especificaciones americanas SG, SF. Las especificaciones SG, SF están indicadas en el contenedor del aceite. Hacer referencia al manual de instrucciones del motor para las viscosidades recomendadas. Si no se utiliza un lubricante multigrados, elegir el grado de viscosidad que mejor se adapta a la temperatura media local.



El nivel tiene que estar incluido entre las referencias de mínimo y de máximo. Si necesario, rellenar.

Atención: Motores con sistema: Oil alert.
El sistema "Oil Alert" está proyectado para prevenir daños al motor provocados por una cantidad insuficiente de aceite en el cárter. Este sistema apaga automáticamente el motor (el interruptor de encendido del motor queda en posición ON), antes de que el nivel del aceite baje debajo del límite de seguridad. Si el motor no se pone en marcha después de apagarse, controlar el nivel del aceite.

4.4 Batería.

La batería no se suministra con el equipo y debe adquirirse por separado por el cliente, de conformidad con las siguientes especificaciones: Tensión: 12 VCC, 45Ah, dimensiones máximas: Altura: 170 mm Ancho:170mm,Longitud:240mm. Instale la batería en este compartimiento y conecte primer el cable positivo (rojo) y después el cable negativo (negro).

4.5 Filtro del aire.

Verificar que el filtro aire a seco sea correctamente instalado y que no hayan pérdidas alrededor del mismo que podrían provocar infiltraciones de aire no filtrada al interior del motor.

4.6 Combustible

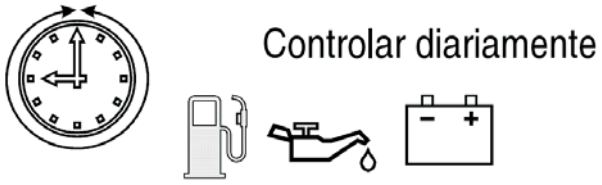
Llenar el depósito con gasolina para autos (preferiblemente sin plomo o a bajo contenido de plomo para reducir al mínimo los depósitos en la cámara de combustión).

La gasolina es altamente inflamable. Abastecer con el motor apagado y en una zona bien ventilada. No abastecer en presencia de llamas libres.

Secar atentamente eventuales salidas de combustible, antes de poner en marcha el motor.

NOTA!

No alterar las condiciones primarias de regulación del motor y no modificar los componentes sellados.



4.7 Circuito de soldadura

El rendimiento de las OrigoArc 250 edw depende del uso de un cable de retorno o de obra, de cobre aislado y lo mas corto posible, de sección compatible con la aplicación considerada, en buen estado y firmemente ajustado a sus terminales, en las conexiones en la pieza a soldar o en el banco de trabajo y en el enchufe "Negativo". Cualquiera sea su largo total (siempre el menor posible) y cualquiera sea la corriente de soldadura empleada, la sección del cable de tierra debe corresponder a la corriente máxima que el equipo puede entregar en el Factor de trabajo de 100%.

La resistencia eléctrica del circuito de soldadura provoca caídas de tensión que se suman a la caída interna natural del propio equipo, reduciendo la tensión de arco y la corriente máxima disponible, haciendo que el arco se vuelva inestable.

5 OPERACIÓN

Los reglamentos generales de seguridad para el manejo del equipo se encuentran en la sección 1. Léalos con atención antes de comenzar a utilizarlo!

5.1. Tablero frontal

1) Llave Off/Run-Idle/Run/Start permite al operador encender y apagar lo equipo, para poner el motor en marcha y ajustar el motor en máxima rotación (posición RUN) o económica (posición RUN /IDLE).

2) Contador de las horas: contador de las horas efectiva de trabajo que el generador funciona. El contador deberían utilizarse para controlar el mantenimiento periódico que se llevará a cabo en el motor.

3) Indicador de nivel combustible: muestra la cantidad de combustible en el tanque.

4) Potenciómetro Arc Force - Potenciómetro Arc Force su regulado modifica la corriente de cortocircuito y la penetración del arco. Con el potenciómetro ARC FORCE en la parte baja de la escala se obtienen valores menores de corriente de cortocircuito y un arco más estable. En la parte superior de la escala aumenta el valor de corriente de cortocircuito y la penetración.

5) Lámpara piloto Sobre calentamiento: si ocurre un sobre calentamiento interno, esta lámpara se enciende.

6) Perilla del estrangulador: Ayuda a poner en marcha el motor.

7) Potenciómetro: permite ajustar el valor de la corriente de soldadura .

8) Disyuntor de protección del enchufe monofasico.

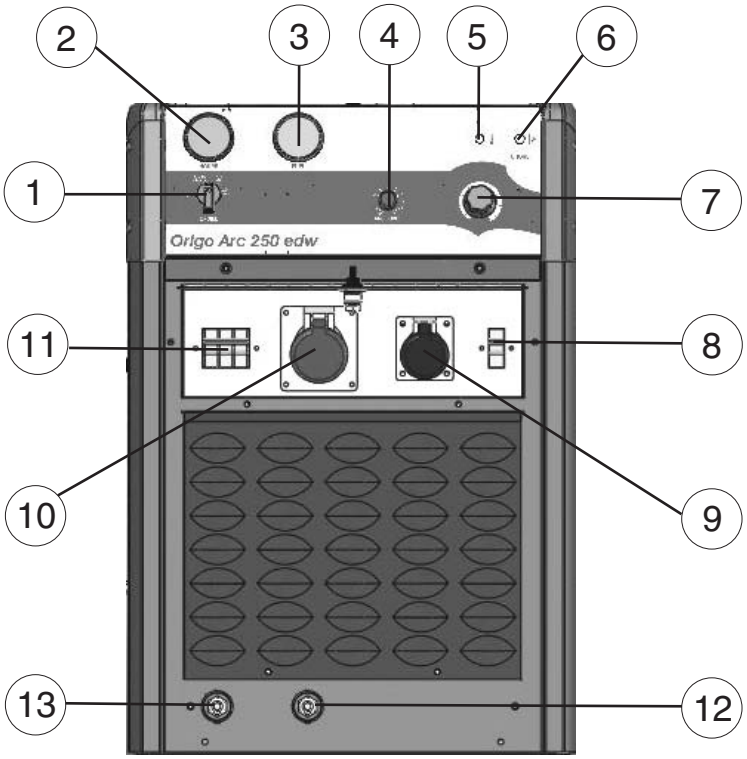
9) Enchufe monofasico de 220VAC: para alimentación de cargas hasta 11 Amperes.

10) Enchufe trifasico de 380VAC: para alimentación de cargas hasta 11 Amperes.

11) Disyuntor de protección del enchufe trifasico.

12) Terminal de salida negativo: donde se conecta el cable de massa.

13) Terminal de salida positivo: donde se conecta el cable porta electrodo.



5.2 Tablero trasero

14) Boquilla de suministro de combustible.

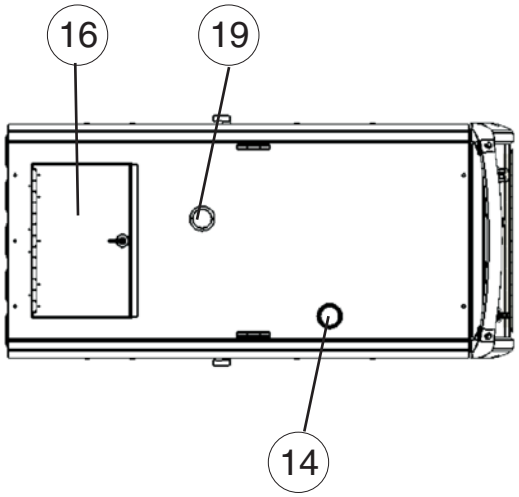
15) Tapa de relleno del aceite.

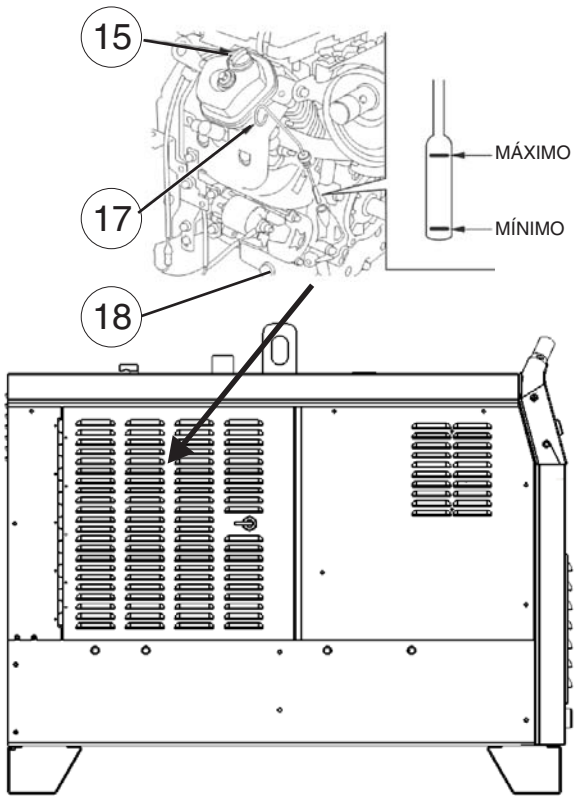
16) Tapa del filtro del aire.

17) Varilla medidora del nivel de aceite.

18) Perno de drenaje del aceite.

19) Salida descarga.





5.3 Encender el motor.

ATENCIÓN!

Antes de poner en marcha el motor desconectar o cerrar cualquier carga conectada a la generación auxiliar del sistema (si las cargas están conectadas se corre el riesgo de ser dañado) y los cables de soldadura no están en contacto y / o con la pieza a soldar. Durante el funcionamiento los enchfes de generación auxiliar y los terminales de soldadura son en tensión.

1) Sacar hacia fuera la perilla del estrangulador. Para arrancar el motor cuando este esta caliente no es necesario.

2) Gire la llave a la posición START. Cuando el motor se ponga en marcha, suelte la llave dejándola que retorne a la posición RUN o ajuste para la posición RUN/IDLE para ahorrar combustible.

3) Empuje gradualmente la perilla del estrangulador.

ATENCIÓN!

Si el motor no se pone en marcha antes de 5 segundos, suelte la llave, y espere 10 segundos por lo menos antes de volver a operar el motor de arranque. Si se utiliza el motor de arranque eléctrico durante más de 5 segundos seguidos, el motor de arranque se sobrecalentará y puede averiarse.

5.3.1 Operación como soldadora.

1) Conectar el cable Porta Electrodo e el Cable de Masa.

2) Encender el motor.

3) Regule la corriente de soldadura con el potenciómetro del tablero. Al rotar el potenciómetro en sentido horario aumenta el valor da corriente; y en sentido antihorario disminuye.

4) Regule el valor de ArcForce. Su regulado modifica la corriente de cortocircuito y la penetración del arco. Con el potenciómetro ARC FORCE en la parte baja de la escala se obtienen valores menores de corriente de cortocircuito y un arco más estable. En la parte superior de la escala aumenta el valor de corriente de cortocircuito y la penetración.

5) Iniciar la soldadura y ajustar la corriente si requerido.

5.3.2 Operación para generación auxiliar.

1) Encender el motor. Mantenga la posición RUN.

2) Conectar el equipo en el enchufe correspondiente a la tensión requerida.

3) Encender el disyuntor de protección.

5.3.3 Apagar el motor.

1) Terminar la soldadura y/o desconectar o cerrar cualquier carga conectada a la generación auxiliar del sistema.

2) Gire la llave del motor a la posición apagado (OFF).

5.4 Ahorro de combustible.

El ahorro de combustible es un dispositivo que reduce la rotación del motor cuando el operador no esta soldando (cuando la soldadura se detiene la rotación se mantiene en el máximo por 10 segundos y después se reduce), y por lo tanto, la economía de combustible. Encender el motor y poner la llave en la posición RUN / IDLE. Es importante atentar que este dispositivo no debe ser utilizado cuando el generador alimenta equipos auxiliares en CA, el motor es a baja velocidad y esto puede dañar el equipo.

ATENCIÓN!

Para la economía de combustible poner la llave en la posición Run/Idle. Los enchufes auxiliares no deben ser utilizados con el motor a baja velocidad, el equipo auxiliar será dañado.

6 MANTENIMIENTO

Un trabajo de mantenimiento regular es importante para un funcionamiento seguro y confiable.
El mantenimiento debe ser realizado por un técnico entrenado y calificado.

Nota!

Todas las condiciones de garantía otorgadas por el proveedor caducarán si el cliente intentara realizar por sí mismo cualquier tipo de trabajo en el producto durante el período de garantía de para reparar cualquier tipo de defecto.

6.1 Mantenimiento preventivo

En condiciones normales de ambiente de operación, lo equipo OrigoArc 250 edw no requier ningún trabajo especial de mantenimiento. Sólo es necesario estar al día con el mantenimiento del motor a gasolina y limpiarlo internamente por lo menos una vez por mes con aire comprimido a baja presión, seco y libre de aceites.

Después de la limpieza con aire comprimido verificar:

Cables y conexiones: Verifique el ajuste de las conexiones eléctricas y de los componentes. Verifique si eventualmente existen rajaduras en los aislantes de los cables eléctricos, inclusive los de soldadura, o en otros aislantes y substitúyalos si presentan defectos.

Motor a gasolina: Para las instrucciones de mantenimiento del motor, hacer referencia al relativo Manual de Instrucciones. Revise diariamente el nivel de aceite lubricante y filtro de aire. Hacer el período de servicio regular de acuerdo con la tabla abajo.

Batería: La batería se recarga automáticamente durante el funcionamiento del motor. Verificar las conexiones de los terminales.

Alternador: Los cepillos del alternador debe comprobarse mensualmente. Si muy desgastados deben ser sustituidos.

Ventilación: Controlar regularmente que no hayan obstrucciones en los conductos de aspiración/descarga del alternador, del motor o de la estructura, que puedan provocar estrechamientos al flujo de aire de refrigeración.

Tabla 6.1.1 - Motor GX 670

Período de servicio regular (3) Efectúelo a cada intervalo indicado de meses o de horas de funcionamiento, lo que primero acontezca.		Cada utilización	Primero mes o 20 horas	Cada 3 meses o 50 horas	Cada 6 meses o 100 horas	Cada año o 300 horas
Aceite de motor	Comprobar el nível	o				
	Cambiar		o		o	
Filtro del aceite de motor	Reemplazar					Cada 200 horas
Filtro de aire	Comprobar	o				
	Limpiar			o (1)		
	Cambiar					o *
Bujía	Comprobar-ajustar				o	
	Cambiar					o
Parachispas (Tipos aplicables)	Limpiar				o	
Velocidad de ralentí	Comprobar-ajustar					o (2)
Holguras de válvulas	Comprobar-ajustar					o (2)
Cámara de combustión	Limpiar	Después de cada 500 horas				
Filtro de combustible	Comprobar				o	
Depósito de combustible	Cambiar					o (2)
	Limpiar	Cada año (2)				
Tubo de combustible	Comprobar	Cada 2 años (reemplazar si es necesario) (2)				

Tabla 6.1.2 - Motor GX 690

Período de servicio regular (3) Efectúelo a cada intervalo indicado de meses o de horas de funcionamiento, lo que primero acontezca.		Cada utilización	Primero mes o 20 Horas	Cada 6 meses o 100 Horas	Cada año o 300 Horas	Cada 2 años O 500 horas
Aceite de motor	Comprobar el nível	o				
	Cambiar		O	o		
Filtro del aceite de motor	Reemplazar	Cada 200 horas				
Filtro de aire	Comprobar	o				
	Limpiar			o (1)		
	Cambiar					o *
Bujía	Comprobar-ajustar			o		
	Cambiar				o	
Parachispas (Tipos aplicables)	Limpiar			o (4)		
Velocidad de ralentí	Comprobar-ajustar				o (2)	
Holguras de válvulas	Comprobar-ajustar				o (2)	
Cámara de combustión	Limpiar	Após 1000 horas (2)				
Filtro de combustible	Cambiar				o (2)	
Tubo de combustible	Comprobar	Cada 2 anos (trocar se necessário) (2)				

* Reemplace sólo el elemento de papel del filtro de aire.

(1) Efectúe el servicio con más frecuencia cuando lo utilice en zonas polvorientas.

(2) El servicio de estas partes deberá realizarlo su concesionario de servicio Honda, a menos que usted disponga de las herramientas adecuadas y posea suficientes conocimientos mecánicos Consulte el manual Honda para ver los procedimientos de servicio.

(3) Para aplicaciones comerciales, registre las horas de funcionamiento para determinar los intervalos apropiados para el mantenimiento.

(4) En Europa y otros países donde la norma 2006/42/CE se aplica, debe ser limpiada por el concesionario de servicio Honda.

Si no sigue este programa de mantenimiento pueden producirse fallas que no entran en la garantia.

6.2 Reparaciones

Use solamente repuestos originales provistos por ESAB Ltda. El uso de repuestos no originales o no aprobados provocará la anulación automática de la garantía.

Los repuestos pueden obtenerse en los Servicios Autorizados ESAB o en las filiales de venta indicadas en la última página de este manual. Siempre informe el modelo y el número de serie del equipo considerado.

7 DETECCIÓN DE DEFECTOS

Realice estas verificaciones e inspecciones recomendadas antes de llamar a un técnico autorizado.

Tabla 7.1

	Acción
Tipo de defecto El motor no encende.	Verificar la gasolina en el depósito. Verificar el estado de carga de la batería. Verificar el nivel del aceite.
	Verificar si la llave Encendido/Apagado esta en “RUN ” y el disyuntor esta encendido.
Enchufe auxiliar sin tensión. Malos resultados de soldadura	Verificar si la corriente ajustada esta de acuerdo con el electrodo
El indicador de la temperatura enciende con frequencia	Verificar que no hayan obstrucciones que puedan provocar estrechamientos al flujo de aire de refrigeración. Verificar si el trabajo no supere el factor de trabajo de acuerdo con la tabla de datos técnicos

8 ADQUIRIR REPUESTOS

La OrigoArc 250 edw esta construida y fue probada de acuerdo con las normas. Después de efectuar un servicio o reparación, la empresa reparadora está obligada a obtener la certeza de que el producto no difiere del modelo referido.

Los trabajos de reparación y eléctricos deberán ser efectuados por un técnico autorizado ESAB.

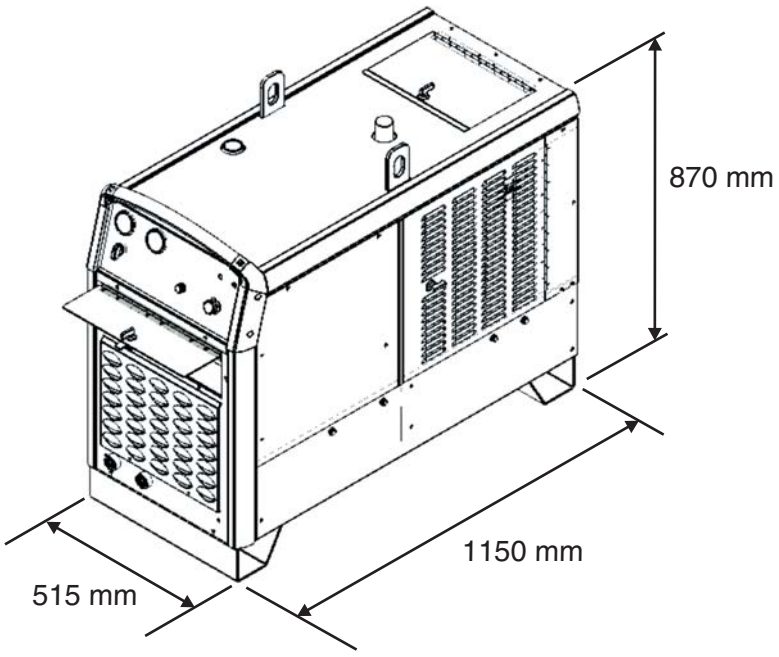
Utilice solamente repuestos y suministros originales de ESAB.

Para adquirir repuestos véase la sección 12.

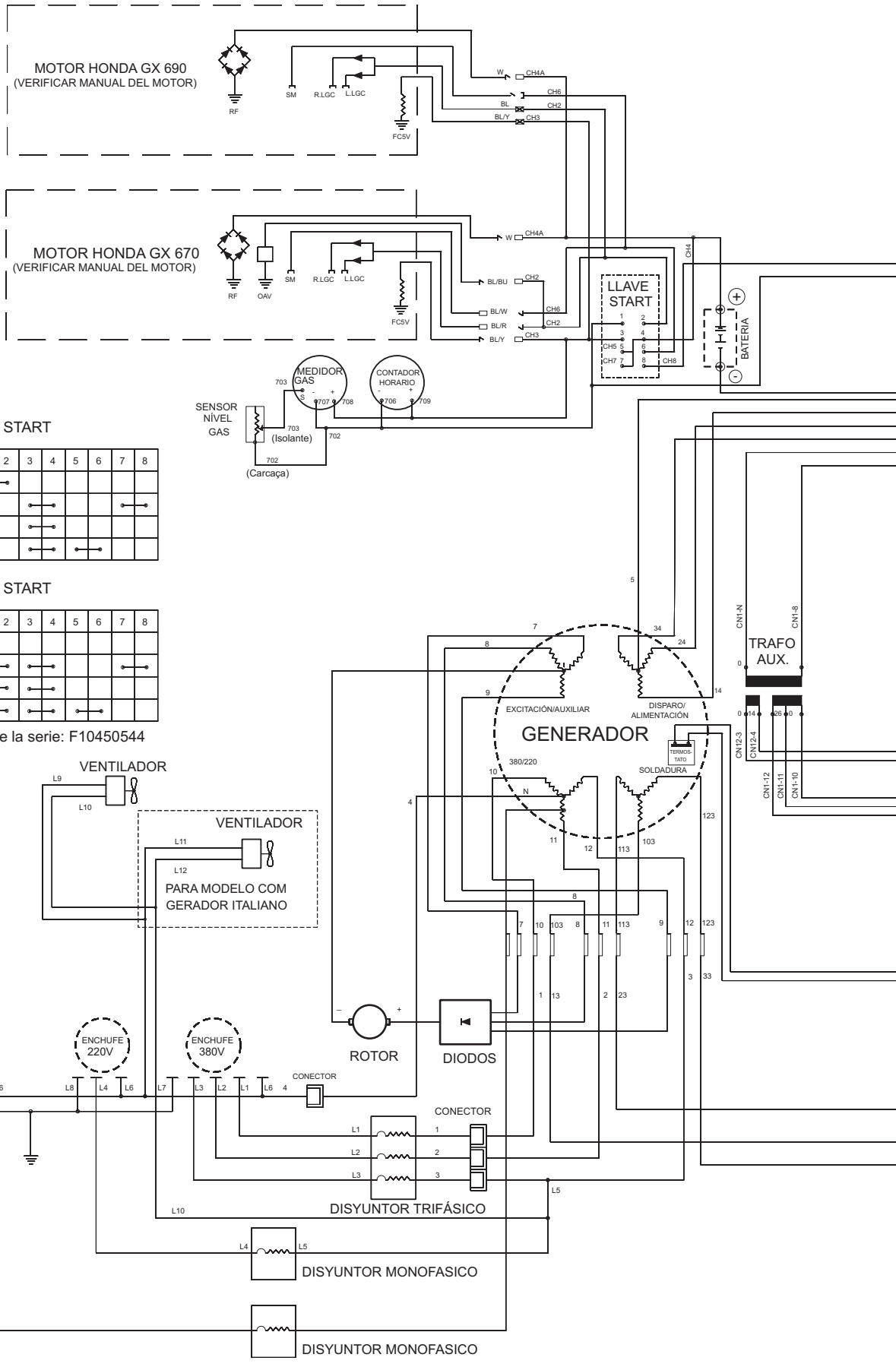
Los repuestos pueden ser pedidos por intermedio de su concesionario más cercano ESAB. Consulte la última página de este manual.

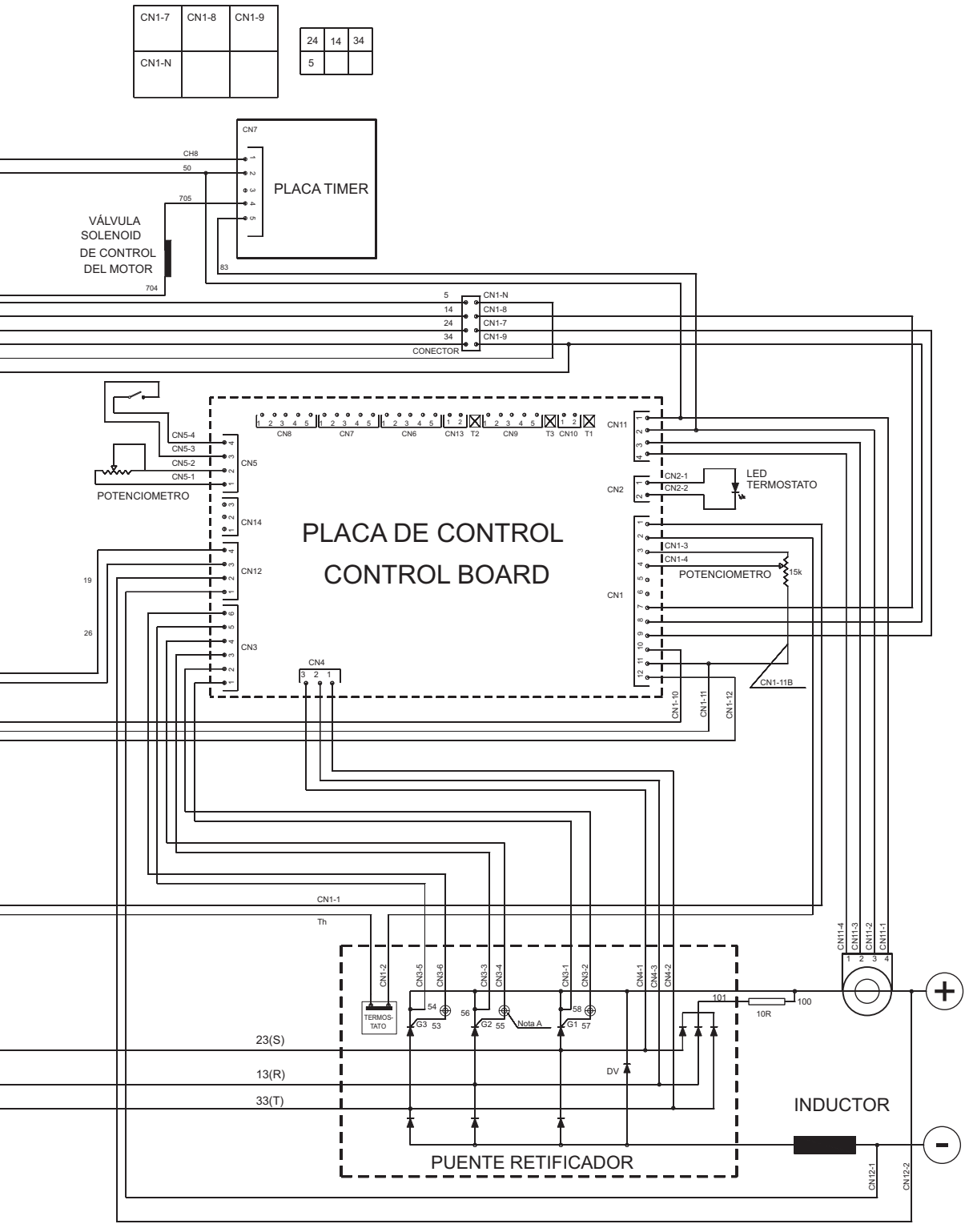
Para adquirir repuestos para el motor verificar en el manual del motor los códigos y su concesionario más cercano.

9 DIMENSIONES



10 ESQUEMA ELÉCTRICO




CN1-7
CN1-8
CN1-9
CN1-N
24
14
34
5
CN7
CH8
50
705
83
704
PLACA TIMER
VÁLVULA
SOLENOID
DE CONTROL
DEL MOTOR
5
14
24
34
CN1-N
CN1-8
CN1-7
CN1-9
CONECTOR
CN8
CN7
CN6
CN13
T2
CN9
T3
CN10
T1
CN11
CN2
CN2-1
CN2-2
LED
TERMOSTATO
CN5-4
CN5-3
CN5-2
CN5-1
CN5
POTENCIOMETRO
CN14
CN12
CN3
19
26
PLACA DE CONTROL
CONTROL BOARD
CN1
CN1-3
CN1-4
POTENCIOMETRO
15k
CN1-11B
CN4
CN1-10
CN1-11
CN1-12
CN1-1
Th
CN1-2
CN3-5
CN3-6
CN3-3
CN3-4
CN3-1
CN3-2
CN4-1
CN4-3
CN4-2
TERMOS-
TATO
54
G3
53
56
G2
55
Nota A
58
G1
57
101
100
10R
CN11-4
CN11-3
CN11-2
CN11-1
+
23(S)
13(R)
33(T)
DV
INDUCTOR
-
PUENTE RETIFICADOR
CN12-1
CN12-2

11 ACCESORIOS

Conjunto de cables porta-electrodo y masa 400A, 5 metros	0400719
Conjunto de cables porta-electrodo y masa 400A, 6 metros	0400342
Conjunto de cables porta-electrodo y masa 400A, 10 metros	0402021
Conjunto de cables porta-electrodo y masa 400A, 25 metros	0402144
Batería 12V/45Ah	0909214
Interruptor diferencial tetrapolar	0723044
Interruptor diferencial bipolar	0723005

CERTIFICADO DE GARANTÍA

Modelo: ( ) OrigoArc 250 edw Nº de série:

INFORMACIONES DEL CLIENTE

Empresa: _____

Teléfono: (___) _____ Fax: (____) _____ E-mail: _____

Modelo: ( ) OrigoArc 250 edw Nº de série:

Observaciones:

_____

_____

Revendedor: _____ Factura de Venta Nº: _____

Estimado Cliente,

Solicitamos rellenar y enviar esa ficha que permitira a ESAB Ltda. conocerlo mejor para que podamos atenderlo y garantizar la prestación del servício de asistencia tecnica con elevado patrón de calidad ESAB.

Favor enviar a:

ESAB Ltda.
Rua Zezé Camargos, 117 - Cidade Industrial - Contagem - MG
CEP: 32.210-080
Fax: (31) 2191-4440
Att: Departamento de Controle de Qualidade

--- página en blanco ---

GARANTÍA

ESAB Ltda, garantiza al comprador y usuario, que sus equipos son fabricados bajo riguroso Control de Calidad, asegurando su funcionamiento y características, cuando son instalados, operados y mantenidos de acuerdo a las orientaciones del Manual correspondiente a cada equipo.

ESAB Ltda garantiza la sustitución o reparación de cualquier parte o componente del equipo de su fabricación, que en condiciones normales de uso, presente falla debido a defecto de material o de fabricación, durante el período vigencia de garantía indicado para cada tipo o modelo de equipo.

El compromiso de ESAB Ltda con las condiciones de la presente garantía, está limitado solamente a la reparación o sustitución de cualquier parte o componente del equipo cuando debidamente comprobado por ESAB Ltda o SAE - Servicio Autorizado ESAB.

Piezas y partes tales como, poleas y guías de alambre, medidor analógico o digital con daños por cualquier objeto, cables eléctricos o de mando con daños, porta electrodos o pinzas de masa, boquilla de antorcha, antorcha de soldadura o corte, antorchas y sus componentes, sujetos a desgaste o deterioro por el uso normal del equipo, o cualquier otro daño causado por la inexistencia de mantenimiento preventivo, no están cubiertos por la presente garantía.

La presente garantía no cubre ningún equipo ESAB o parte o componente que haya sido adulterado, sometido a uso incorrecto, sufrido accidente o daño causado por el transporte o condiciones atmosféricas, instalación o mantenimiento inapropiados, uso de partes o piezas no originales ESAB, intervención técnica de cualquier especie realizada por personal no calificado o no autorizado por ESAB Ltda, o por aplicación diferente de aquella para la cual el equipo fue proyectado y fabricado.

El embalaje, así como los gastos de transporte y flete de ida y vuelta de los equipos en garantía a instalaciones de ESAB Ltda o un SAE, serán por cuenta y riesgo del comprador, usuario o revendedor.

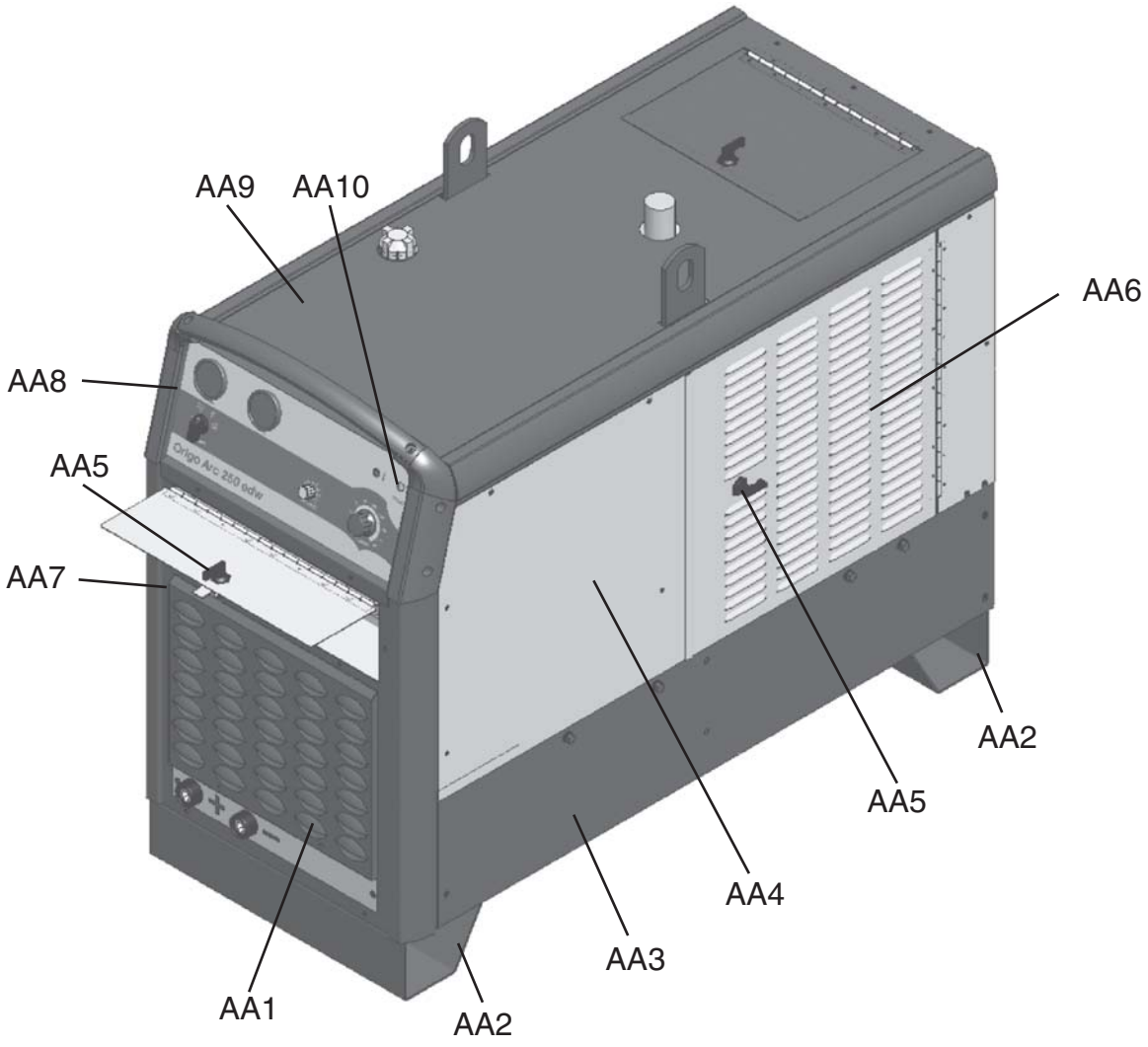
La presente garantía, tendrá vigencia a partir de la fecha de emisión de la factura de venta emitida por ESAB Ltda y/o Revendedor ESAB.

El periodo de garantía para OrigoArc 250 edw es de 1 año.

--- página en blanco ---

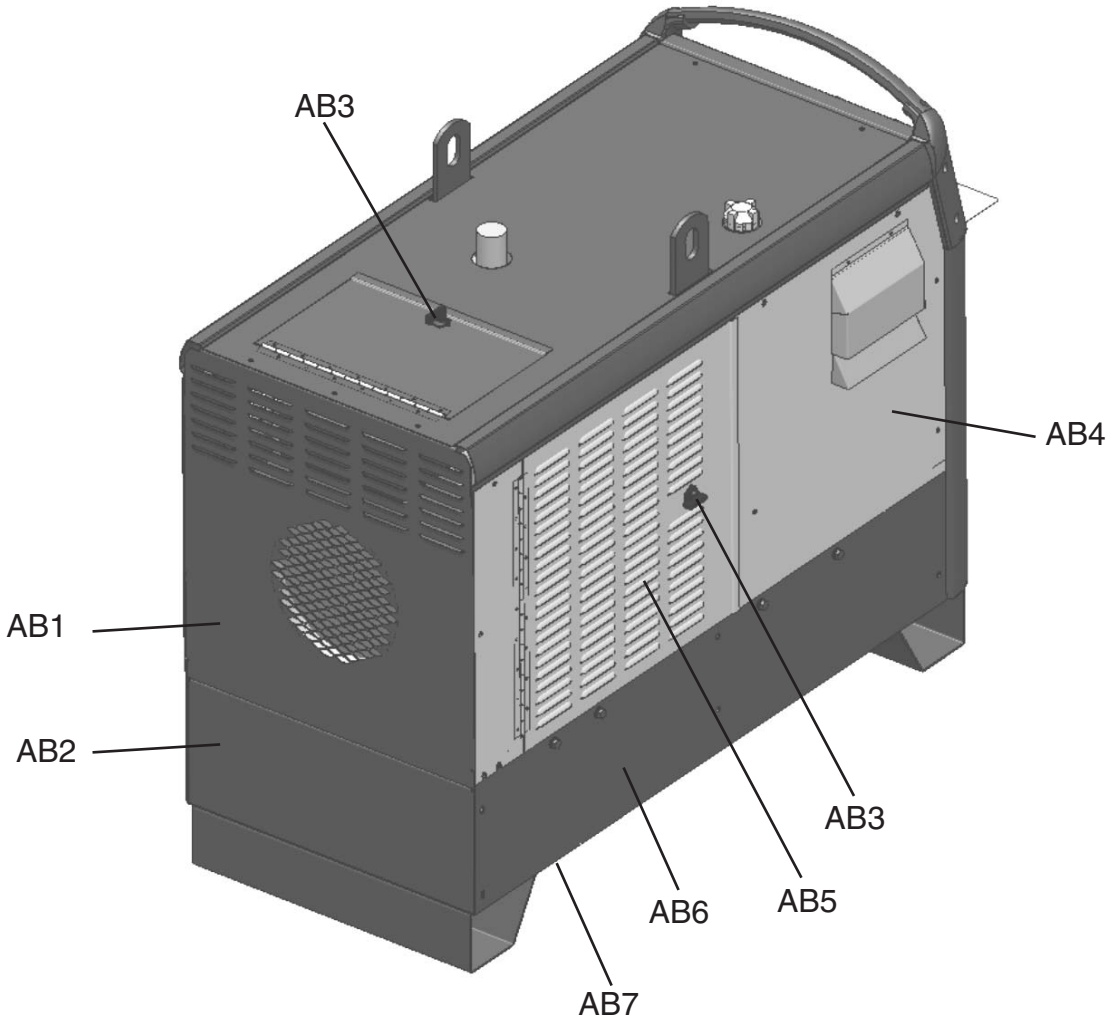
12 PEÇAS DE REPOSIÇÃO
12 SPARE PARTS
12 REPUESTOS

Item	Quant Cant.	Código P/N	Descrição	Description	Descripción
AA1	1	0908572	Grade do painel frontal	Front railing	Parrilla del tablero frontal
AA2	2	0908543	Pé da base	Foot	Pie de la base
AA3	1	0908546	Tampa lateral fixa	Fixed side	Tapa lateral fija
AA4	1	0908548	Lateral direita	Right side	Lateral izquierda
AA5	2	0902096	Fecho lingueta preto	Black latch	Cierre negro
AA6	1	0908570	Tampa lateral móvel direita	Mobile right side	Tapa lateral móvil derecha
AA7	1	0908552	Painel frontal inferior	Low front panel	Tablero frontal inferior
AA8	1	0908551	Painel frontal superior	Top front panel	Tablero frontal superior
AA9	1	0908550	Tampa superior	Cover	Tapa superior
AA10	1	0909306	Cabo do afogador	Choke cable	Cable del estrangulador



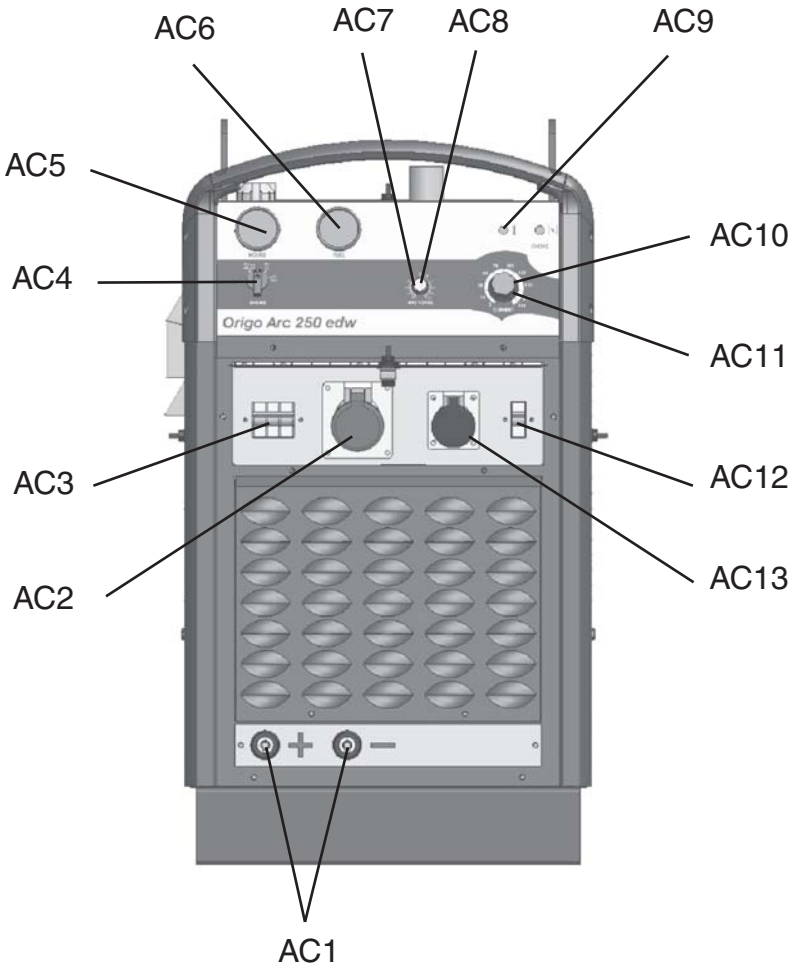
Item	Quant Cant.	Código P/N	Descrição	Description	Descripción
AB1	1	0908542	Painel traseiro	Rear panel	Tablero trasero
	1	0910230*	Painel traseiro	Rear panel	Tablero trasero
AB2	1	0908544	Tampa traseira inferior	Low rear panel	Tapa trasera inferior
AB3	2	0902096	Fecho lingueta preto	Black latch	Cierre negro
AB4	1	0908549	Lateral esquerda	Left side	Lateral izquierda
AB5	1	0908547	Tampa lateral móvel esquerda	Mobile left side	Tapa lateral móvil izquierda
AB6	1	0908546	Tampa lateral fixa	Fixed side	Tapa lateral fija
AB7	1	0908553	Base	Chassis	Base

* Para máquinas com motor GX 690
* For machines with Motor GX 690
* Para las máquinas con Motor GX 690



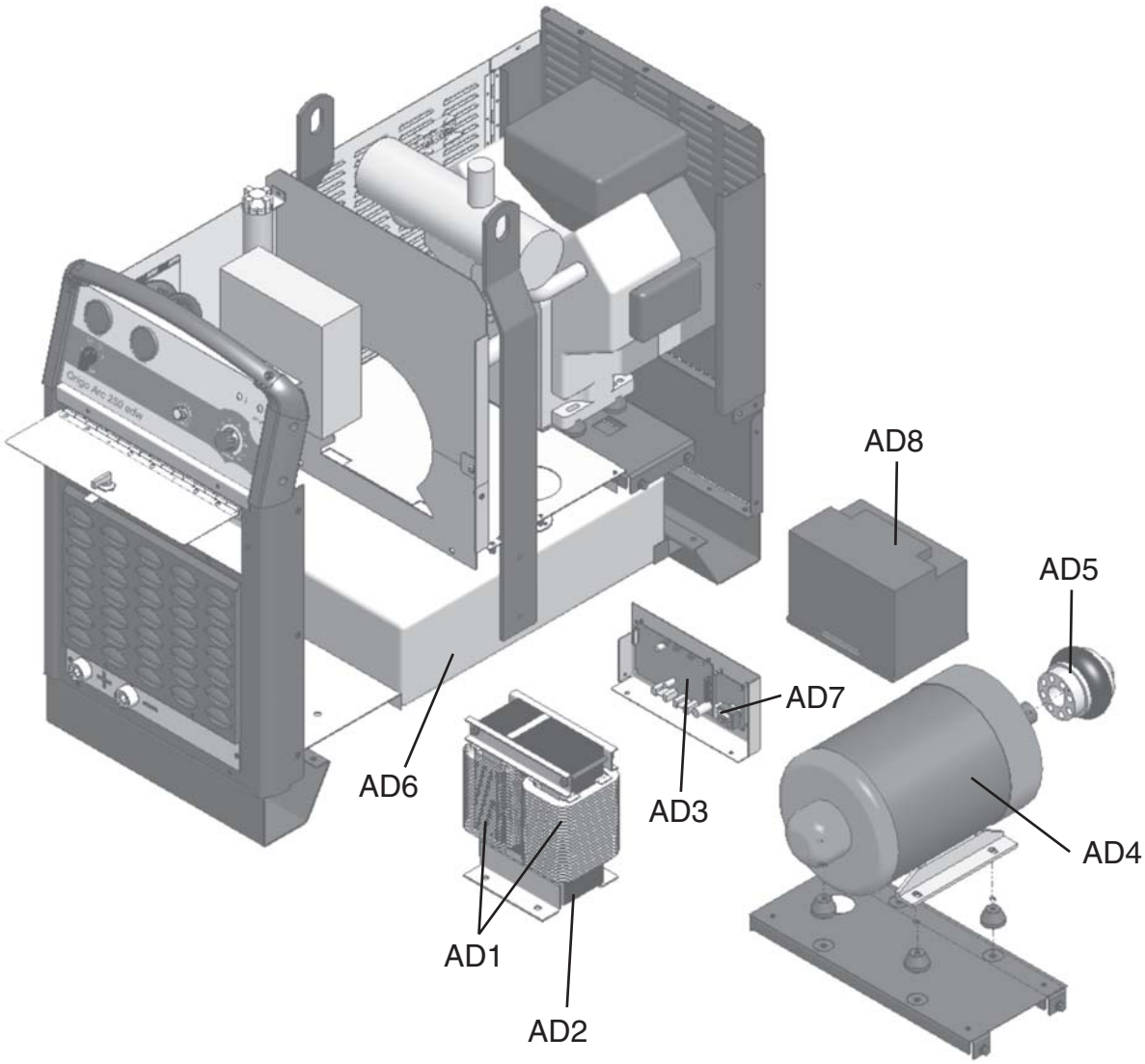
Item	Quant Cant.	Código P/N	Descrição	Description	Descripción
AC1	2	0901884	Engate rápido fêmea	Quick connection	Enchufe rápido hembra
AC2	1	0908564	Tomada trifásica 3P+N+T	Tripole socket 3P+N+T	Enchufe trifasico 3P+N+T
AC3	1	0909872	Mini disjuntor tripolar 10 A	Tripole circuit braker 10 A	Disyuntor tripolar 10 A
AC4	1	***	Chave stater	Stater switch	Llave stater
AC5	1	0908568	Horímetro	Hour counter	Contador de las horas
AC6	1	0908561	Medidor de combustível	Fuel level gauge	Indicador de combustible
AC7	1	0901246	Potenciômetro Arc Force	Arc Force potentiometer	Potenciómetro Arc Force
AC8	1	0901296	Botão do Pot. Arc Force	Knob Arc Force	Knob del Pot. Arc Force
AC9	1	0901878	Sinaleiro de temperatura	Overtemperature lamp	Senalero de temperatura
AC10	1	0901982	Potenciômetro de corrente	Current potentiometer	Potenciómetro de corriente
AC11	1	0901760	Botão do pot. de corrente	Knob current	Knob del pot. de corriente
AC12	1	0909873	Mini disjuntor monopolar 10 A	Single-phase circuit braker 10 A	Disyuntor monopolar 10 A
AC13	1	0908565	Tomada monofásica 2P+T	Single-phase socket 2P+T	Enchufe monofasico 2P+T

*** Faz parte do chicote (item AE9)
*** It is part of the set of cables (item AE9)
*** Es parte del conjunto de cables (item AE9)



Item	Quant Cant.	Código P/N	Descrição	Description	Descripción
AD1	2	0908555	Bobina do indutor	Inductor coil	Bobina del inductor
AD2	1	0908554	Indutor completo	Inductor	Inductor
AD3	1	0908644	Circuito de controle	Control PC board	Circuito de control
	1	0910153*	Circuito de controle	Control PC board	Circuito de control
AD4	1	0909313	Gerador elétrico trifásico 10 KVA	Three phase generator 10 KVA	Generador eléct. trifasico 10 KVA
AD5	1	0908760	Acoplamento do eixo	Coupling	Unión del eje
AD6	1	0908556	Tanque de combustível	Fuel tank	Tanque de combustible
AD7	1	0908645	Circuito temporizador do motor	Motor timer PC board	Circuito temp. del motor
AD8	1	0909214	Bateria 12v/45Ah	Battery 12V/Ah	Batería 12V/Ah

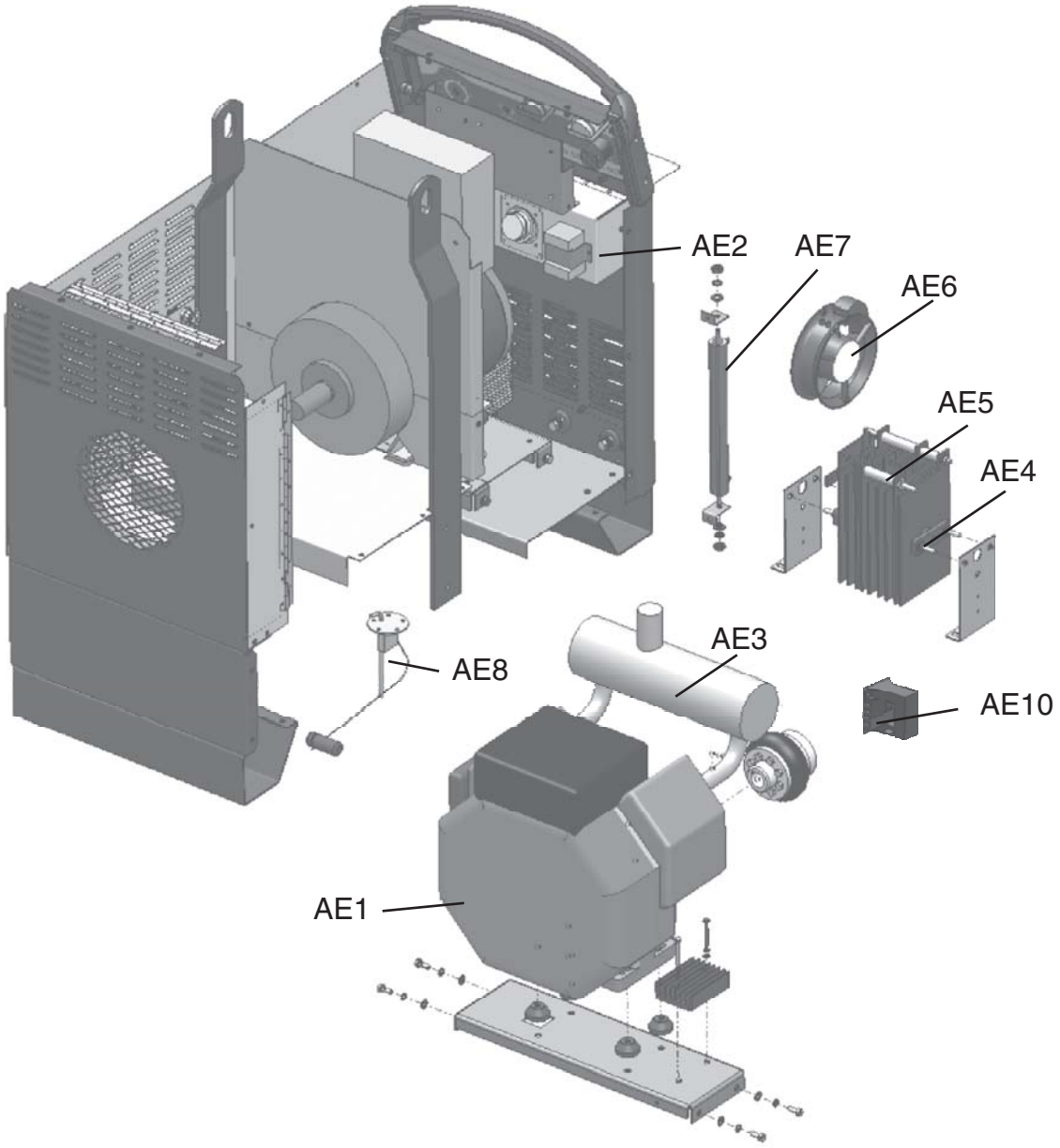
* Para máquinas a partir do número de série F10450544
* For machines from the serial number F10450544
* Para las máquinas desde número de serie F10450544



Item	Quant Cant.	Código P/N	Descrição	Description	Descripción
AE1	1	0908563	Motor Honda GX 670	Motor Honda GX 670	Motor Honda GX 670
	1	0910232**	Motor Honda GX 690	Motor Honda GX 690	Motor Honda GX 690
AE2	1	0908541	Gaveta dos comp. elétricos	Box for electric components	Caja de los comp. eléctricos
AE3	1	0908559	Silencioso edw	Muffler edw	Silenciador edw
	1	0910231**	Silencioso edw	Muffler edw	Silenciador edw
AE4	1	0902039	Termostato da ponte ret.	Rect. Bridge thermostat	Termostato del puente rect.
AE5	1	0907985	Ponte retificadora trifásica	Rectifier bridge	Puente rectificador trifasico
AE6	1	0901536	Ventilador	Fan	Ventilador
AE7	1	0901980	Resistor 10R x 300W	Resistor 10R x 300W	Resistor 10R x 300W
AE8	1	0908562	Bóia de combustível	Float fuel	Flotador de combustible
AE9	1	0908560	Chicote completo edw	Set of cables edw	Conjunto de cables edw
	1	0910234**	Chicote completo edw	Set of cables edw	Conjunto de cables edw
AE10	1	0904101	Sensor de corrente	Current sensor	Sensor de corriente
	1	0910154*	Sensor de corrente	Current sensor	Sensor de corriente

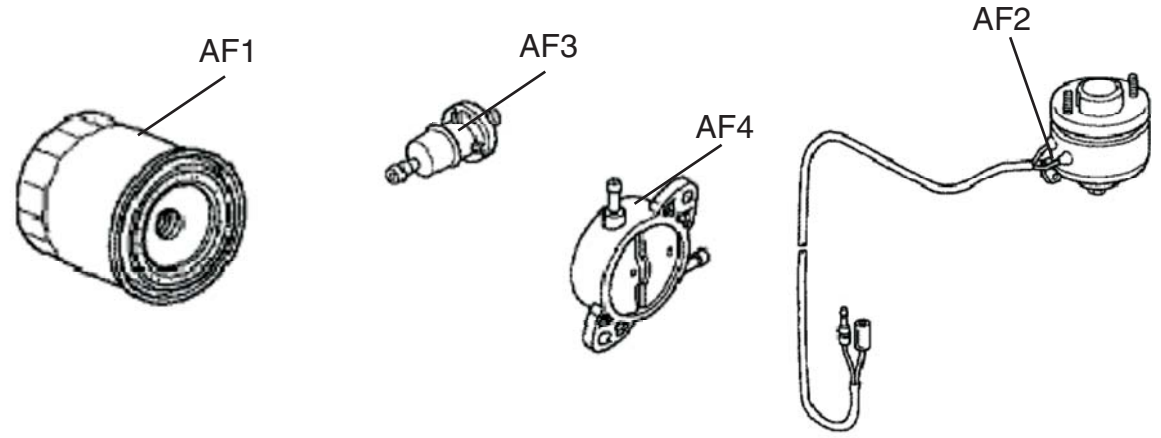
* Para máquinas a partir do número de série F10450544
* For machines from the serial number F10450544
* Para las máquinas desde número de serie F10450544

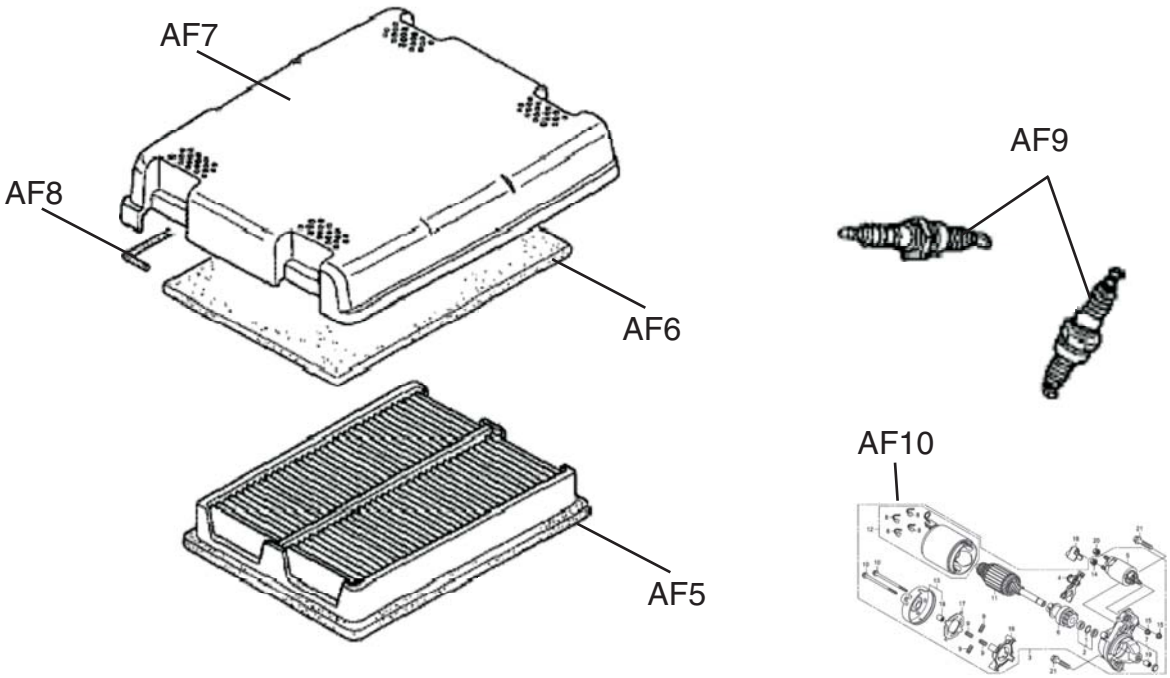
** Para máquinas com motor GX 690
** For machines with Motor GX 690
** Para las máquinas con Motor GX 690



Peças de reposição para o motor a gasolina GX 670
Spare parts for gas motor GX 670
Repuestos para el motor a gasolina GX 670

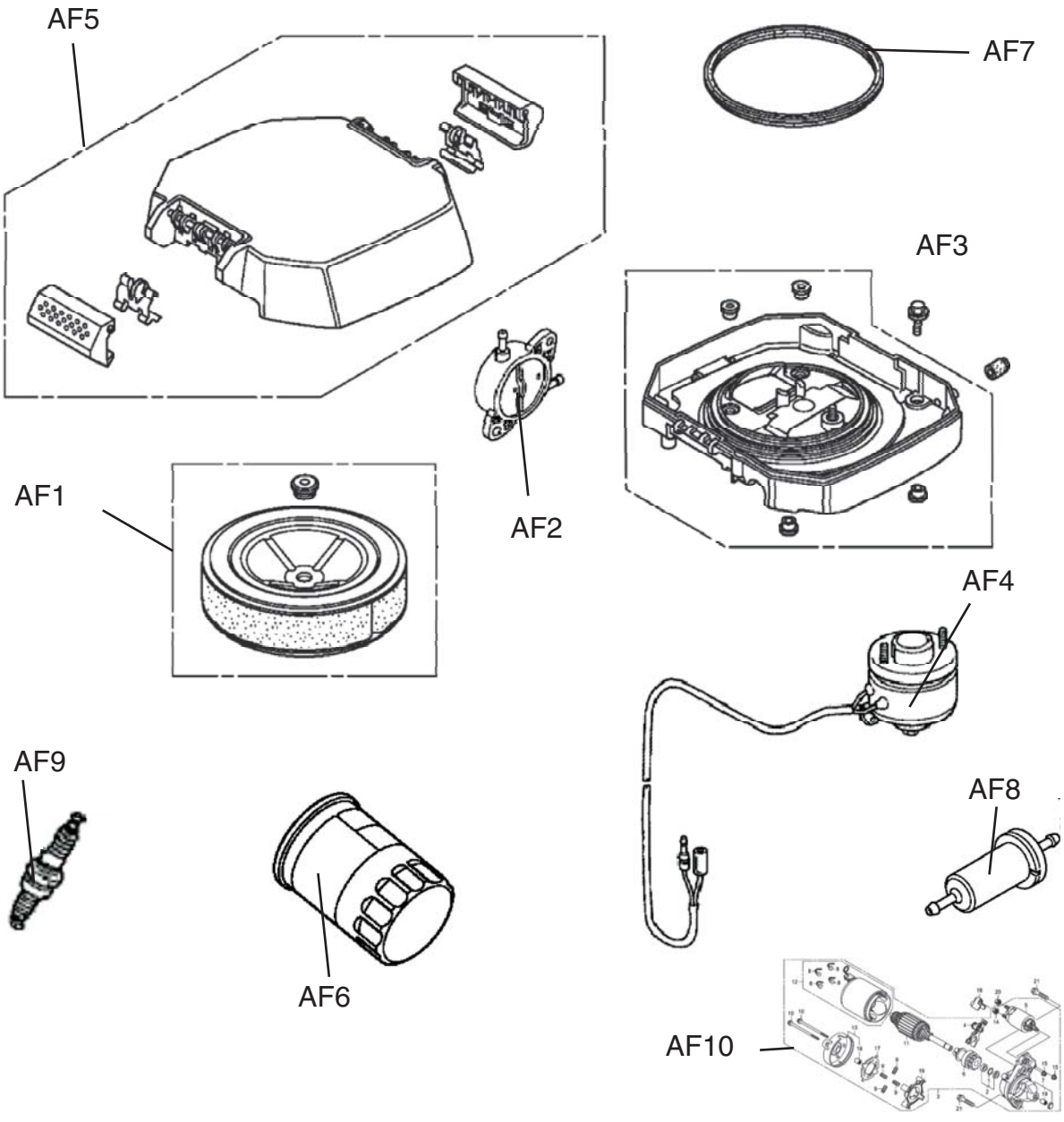
Item	Quant Cant.	Código P/N	Descrição	Description	Descripción
AF1	1	0722704	Filtro de óleo	Oil filter	Filtro del aceite de motor
AF2	1	0722701	Válvula solenóide	Solenoid Rotary	Válvula solenoide
AF3	1	0722700	Filtro de combustível	Strainer comp. fuel	Filtro de combustible
AF4	1	0722699	Bomba de gasolina	Pump fuel	Bomba de combustible
AF5	1	0722684	Filtro de ar fino	Element comp. Air cleaner	Filtro de aire fino
AF6	1	0722685	Filtro de ar grosso	Filter, outer	Filtro de aire grueso
AF7	1	0722686	Tampa do filtro de ar	Cover, air cleaner	Tapa del filtro de aire
AF8	1	0722687	Vedação da tampa do filtro de ar	Seal air cleaner cover	Junta de la tapa
AF9	1	0722702	Vela de ignição J16CR-U	Spark plug J16CR-U	Bujía J16CR-U
		0722703	Vela de ignição ZGR5A	Spark plug ZGR5A	Bujía ZGR5A
AF10	1	0723175	Conjunto motor de arranque	Stater motor	Motor de arranque





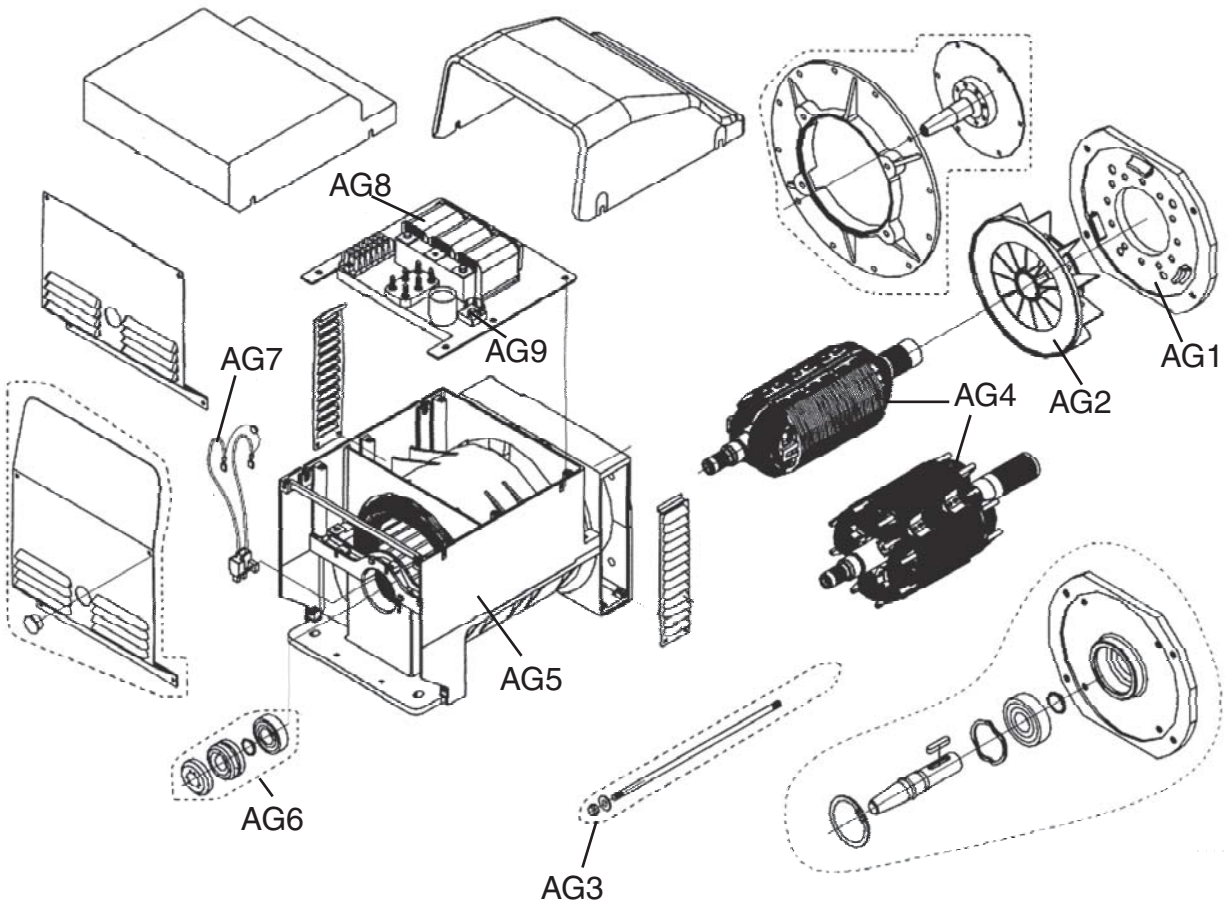
Peças de reposição para o motor a gasolina GX 690
Spare parts for gas motor GX 690
Repuestos para el motor a gasolina GX 690

Item	Quant Cant.	Código P/N	Descrição	Description	Descripción
AF1	1	0724582	Filtro de ar	Air filter	Filtro de aire
AF2	1	0724558	Bomba de combustível	Pump fuel	Bomba de combustible
AF3	1	0724584	Base do filtro de ar	Air filter base	Base del filtro de aire
AF4	1	0724559	Solenoide do motor	Motor solenoid valve	Solenoid del motor
AF5	1	0724583	Tampa do filtro de ar	Cover, air cleaner	Tapa del filtro de aire
AF6	1	0724580	Filtro de óleo	Oil filter	Filtro de aceite
AF7	1	0724585	Vedação do filtro de ar	Seal air cleaner	Vedación del filtro de aire
AF8	1	0724557	Filtro de combustível	Fuel filter	Filtro de combustible
AF9	1	0724581	Vela ZRF5F	Spark plug ZRF5F	Bujía JZRF5F
AF10	1	0724399	Conjunto motor de arranque	Stater motor	Motor de arranque



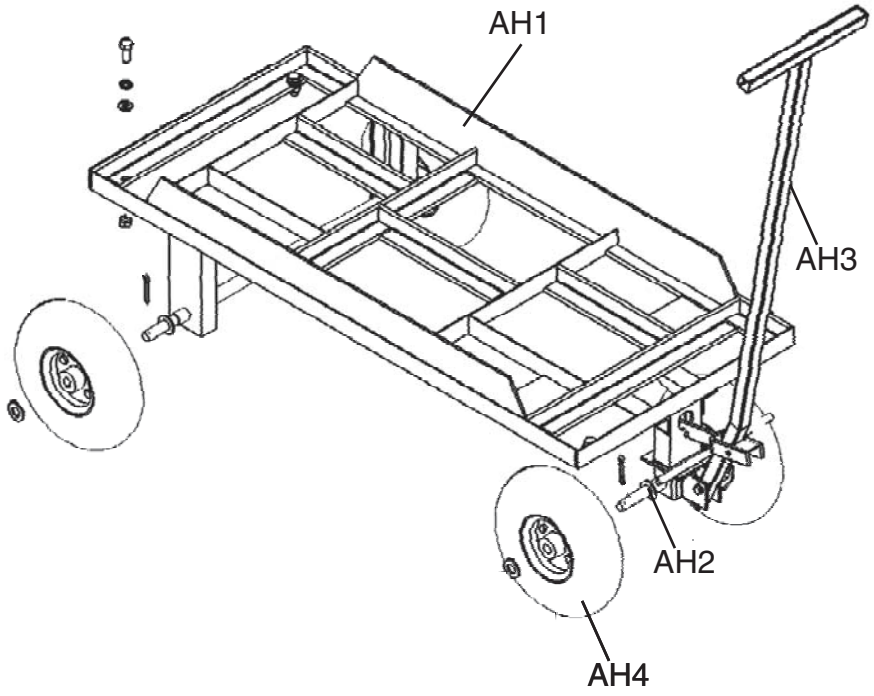
Peças de reposição para o gerador elétrico
Spare parts for electrical generator
Repuestos para el generador eléctrico

Item	Quant Cant.	Código P/N	Descrição	Description	Descripción
AG1	1	0723250	Flange	Front Flange	Flange
AG2	1	0723252	Ventilador	Fan	Ventilador
AG3	1	0723253	Tirante	Stay bolt	Tirante
AG4	1	0723256	Rotor	2 Pole Rotor	Rotor
AG5	1	0723254	Estator	2 Pole Estator	Estator
AG6	1	0723257	Rolamento	Bearing+Slip ring+ Cover	Rolamiento
AG7	1	0723255	Escovas	Brush - holder	Cepillos
AG8	1	0723258	Transformador Comp.	2 Pole Compound	Transformador Comp.
AG9	1	0723259	Ponte retificadora	Field rectifier bridge	Puente rectificador



Peças de reposição para o carrinho
Spare parts for trolley
Repuestos para el carrito

Item	Quant Cant.	Código P/N	Descrição	Description	Descripción
AH1	1	0910177	Chassis	Chassi	Base
AH2	1	0910179	Eixo dianteiro	Front shaft	Eje delantero
AH3	1	0910178	Conjunto de freio	Brake	Conjunto de freno
AH4	4	0910226	Roda	Wheel	Rueda



--- página en blanco ---

--- página en blanco ---

ESAB

BRASIL

INTERNATIONAL
Brazilian Office
Phone: +55 31 2191-4431
Fax: +55 31 2191-4439
sales_br@esab.com.br

ESAB Ltda.
Belo Horizonte (MG)
Tel.: (31) 2191-4970
Fax: (31) 2191-4976
vendas_bh@esab.com.br

São Paulo (SP)
Tel.: (11) 2131-4300
Fax: (11) 5522-8079
vendas_sp@esab.com.br

Rio de Janeiro (RJ)
Tel.: (21) 2141-4333
Fax: (21) 2141-4320
vendas_rj@esab.com.br

Porto Alegre (RS)
Tel.: (51) 2121-4333
Fax: (51) 2121-4312
vendas_pa@esab.com.br

Salvador (BA)
Tel.: (71) 2106-4300
Fax: (71) 2106-4320
Vendas_sa@esab.com.br

Recife (PE)
Tel.: (81) 3322-8242
Fax: (81) 3471-4944
vendas_re@esab.com.br

AMÉRICA LATINA

ESAB Centroamerica, S.A.
Ave Ricardo J Alfaro
The Century Tower
Piso 16, Oficina 1618
Panama, Republica de Panama
Tel 507 302 7410
Email: ventas@esab.com.pa

ESAB Chile
Av. Américo Vespúcio, 2232
Conchali - Santiago
Santiago do Chile
CEP: 8540000
Tel.: 00 562 719 1400
e-mail: infoventas@esab.cl

CONARCO ALAMBRES Y
SOLDADURAS S.A.
Calle 18, nº 4079
1672 Villa Lynch
Buenos Aires
Phone: +54 11 4 754 7000
Telefax: +54 11 4753-6313 Home
market
E-mail: ventas@esab.com.ar

ESAB®

www.esab.com.br

0212837 rev 4 01/2011